
التغذية في
الحالات المرضية
الدكتور
عصام حمدي الصفدي
مكتبة الإكسير الإلكترونية
Al-Exir Electronic Library
اليازوري
www.yazori.com



﴿ وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ﴾

صدق الله العظيم



التغذية في الحالات المرضية

التغذية في الحالات المرضية

تأليف

د. عصام حمدي الصفدي

الطبعة الأولى

2001 م – 1421هـ

دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع – عمان

التغذية في الحالات المرضية

د. عصام حمدي نعمان الصفدي

الطبعة العربية الأولى 2001



دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع

عمان – شارع الملك حسين – مجمع الفحيص التجاري

ص.ب. 520646 الرمز البريدي 11152 - تليفاكس 4614185

E-mail: AL-YAZOURI@firstnet.com.jo

رقم الاجازة المتسلسل لدى دائرة المطبوعات والنشر 204 / 1 / 2001

رقم الايداع لدى دائرة المكتبات والوثائق الوطنية 103 / 1 / 2001

عمان – الأردن

■ التنضيد والإخراج الداخلي : مكتب روعة للطباعة

تلفون 4643105 عمان الأردن

المحتويات

المقدمة:.. 1
مقدمة في المعالجة بالأغذية 3
مقدمة في المعالجة بالأغذية 5
الغذاء :.. 5
التخطيط الغذائي الأساسي.................................. 31
التخطيط الغذائي الأساسي.................................. 34
الوحدة الثالثة.. 45
التغذية العلاجية 45
الوحدة الرابعة 64
غذائيات أمراض الجهاز الهضمي وملحقاته 64
أولاً : غذاء أمراض الفم...................................... 66
الرعاية الغذائية: 68
ثالثاً: غذائيات قرحة المعدة والإثنى عشر 69
النظام الغذائي:... 73
خامساً: الإمساك 79
سادساً: التهاب القولون...................................... 80
الغذاء الأساسي المحدود:..................................... 84
سابعاً: تغذية مرضى الكبد..................................... 85

دورة الكبد في التغذية: 85
أمراض الكبد والتغذية.. 86
1- التهاب الكبد المعدي.. 87
ثامناً: التغذية واضطراب امتصاص الطعام.. 93
سوء امتصاص الطعام: 93
تاسعاً : الحساسية للطعام Food Allerg 100
الوحدة الخامسة.. 108
تغذية مرضى القلب والدورة الدموية.. 108
1- تصلب الشرايين 108
2- إصابة عضلة القلب- تصلب الشرايين التاجية للقلب 112
3- هبوط القلب الاحتقاني.. 113
4- ارتفاع ضغط الدم Hypertension.. 115
الوحدة السادسة.. 118
الأغذية المحددة الصوديوم 120
تعريف : 120
تغذية مرضى الكلى والمسالك البولية.. 124
تغذية مرضى الكلى والمسالك البولية.. 126
المبادئ الغذائية العامة:.. 126
أولاً: التهاب الكلى الحاد.. 129
رابعاً: الفشل الكلوي 133
تغذية مرضى السكر 144

تغذية مرضى السكر 146
نبذة عن مرض السكر :...................................... 146
تعريف : 146
السمنــة.. 159
البدانة (السمنة).. 161
تعريف : 161
تغذية مرضى النقرس.. 171
تغذية مرضى النقرس.. 173
التغذية في حالات الإصابة.................................. 178
الوحدة الحادية عشر 180
التغذية في حالات الإصابة وفي الجراحة والسرطان............. 180
أولاً : التغذية في حالات الحروق.............................. 183
ثانياً : التغذية في حالة الكسور.............................. 185
ثالثاً : التغذية في الجراحة................................... 187
رابعاً: تغذية المصابين بالسرطان.............................. 190
التغذية في الحميات... 195
التغذية في الحميات... 197
التغذيـة واضطراب.. 205
الوحدة الثالثة عشر 208
التغذية واضطراب التمثيل الغذائي 208
الوحدة الرابعة عشر.. 216

مبادئ التغذية بالحقن.. 216
العلاج بالسوائل : 216
مبادئ التغذية للطفل المريض.. 221
تغذية الطفل المريض[9].. 223
مبادئ عن تغذية المجتمع.. 230
مبادئ عن تغذية المجتمع[3].. 232
أمثلة لقوائم الحمية الغذائية.. 246
أمثلة لقوائم الحمية الغذائية[5] 248
المراجع.. 257
المراجع العربية:.. 257

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة:

أن إفساح المجال لدراسة التغذية في حالات المرض على قدر كبير من الأهمية حيث تمثل الحمية الغذائية أثناء المرض جانباً رئيسياً ومكملاً للعلاجات الكيميائية الأخرى وأن أهمية هذا الموضوع لا نقف ممدودة تجاهها ما ذكر سابقاً فقط فالتوجهات الصحية المتقدمة من خلال الدراسات والبحوث الميدانية تشير جميعها إلى منح الأولوية للتغذية العلاجية في مختلف الأمراض بل وتذهب الكثير من الأبحاث العلمية والمشاهدات إلى أكثر من هذا حيث نتوقع بأنه يمكن الاستغناء عن التراوي بالعلاجات الكيميائية بالحمية الغذائية الصحيحة إذ ما تطبقت بشكل دقيق. فلأمراض مثل مرض السكري وارتفاع ضغط الدم الشرياني وقرحة المعدة وحصوات الكلى والسرطانات وغيرها من الأمراض ويمكن التخفيف من شدتها والوقاية منها وربما علاجها عن طريق الحمية الغذائية.

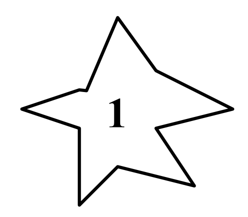
لقد أدرجت في نهاية هذا الكتاب أهم المصادر التي استندت غليها ولم أضف إلا القليل، وقد قمت باختيار المواضيع وترتيبها والحذف منها معتمداً على خبرتي في التدريس ومستهدفاً تقديم الفائدة العلمية بشكل دقيق ومبسط متمنياً أن أكون قدمت القليل مما يفيد.

المؤلف

التاريخ

الوحدة الأولى

مقدمة في المعالجة بالأغذية



الوحدة الأولى

مقدمة في المعالجة بالأغذية

الغذاء :

هو المادة التي تحتوي على العناصر الغذائية التي يحتاجها الجسم للمحافظة عليه حياً، ولكي يتمكن من النمو والإصلاح.

العناصر الغذائية:

هي مواد يتم الحصول عليها من الأغذية ويستعملها الجسم لتمده بالطاقة وتساعده على النمو والبقاء والإصلاح، وتشمل الكربوهيدرات، والبروتينات، والدهون والمعادن والفيتامينات والماء.

الوجبة المتوازنة:

هي الوجبة التي تزود الجسم بجميع العناصر الغذائية الضرورية وبكميات كافية لسد احتياجاته.

علم التغذية[1]:

علم التغذية يدرس جميع عمليات البناء **Anabolism** والهدم **Catabolism** التي تحدث للغذاء من لحظة تناوله إلى إخراجه من الجسم كفضلات، ويمكن تلخيص المجالات التي يهتم بها علم التغذية في الآتي:

أ – دراسة العلاقة بين الغذاء والإنسان في الصحة والمرض.

ب- دراسة القيمة الغذائية لأنواع الأغذية المختلفة.

ج- تحديد احتياجات الجسم للعناصر الغذائية من حيث الكمية والنوعية واختيار الأغذية التي تفي بهذه الاحتياجات.

د - دراسة الأغذية داخل الجسم من أوجه مضغها وبلعها وهضمها وامتصاصها ونقلها وإيصالها وتفاعلها وتخزينها وإخراجها من الجسم كفضلات.

هـ- إجراء المسوح الغذائية والدراسات التغذوية.

و- تخطيط الوجبات الغذائية للأفراد والمجموعات أثناء الصحة والمرض مما يمكننا من تناول غذاء متكامل محتوي على جميع العناصر الغذائية الضرورية التي تحافظ على الجسم وتساعده على النمو وإصلاح الأنسجة التالفة.

الحمية :

هي ما يتناول الإنسان من الغذاء في أي حالة من حالات الصحة أو المرض.

الحالة التغذوية:

وهي الحالة الصحية للفرد وعلاقتها بما يتناوله من عناصر غذائية في طعامه، وتعتبر الحالة التغذوية محصلة لكل من:

1- مجموعة ما يتناوله الفرد من غذاء بالنسبة إلى احتياجاته الغذائية.

2- العناصر الغذائية التي يتناولها الفرد في الحاضر والماضي.

3- الأعراض والظواهر المرضية إن وجدت.

4- معدل النمو والتطور والنشاط.

5- الفحوصات الطبية والكيميائية ومعدل إفراز العناصر الغذائية مع البول والبراز والعرق.

سوء التغذية[1]:

يقصد به حدوث تدهور أو ضعف في الصحة نتيجة تناول أغذية غير متكاملة (غير متوازنة) إما بزيادة أو نقص واحد أو أكثر من العناصر الغذائية، ويتضمن سوء التغذية الآتي:

أ- التغذية الناقصة Undernutrition:

تعني وجود نقص في الطاقة أو في واحد أو أكثر من العناصر الغذائية الأساسية.

ب- التغذية المفرطة Overnutrition :

تعني وجود زيادة في الطاقة أو في واحد أو أكثر من العناصر الغذائية الأساسية مما يعوق الجسم عن أداء وظائفه بصورة طبيعية.

ويؤدي سوء التغذية الي انتشار الأمراض الميكروبية نتيجة ضعف الجهاز المناعي وكذلك يؤدي إلى الإصابة بالأمراض مثل البلاجرا ولين العظام والأنيميا والكساح والمراسمس (نقص البروتين والطاقة) Marasmus والكواشيوركور (نقص البروتين) Kwashiorkor، بالإضافة إلى ارتفاع نسبة الوفيات بين الأطفال والخمول وقلة النشاط مما يؤثر على كفاءة الأداء لدى الشخص.

وبشكل عام فإن سوء التغذية الناقصة قد يكون نتيجة لعدة أسباب أهمها تناول وجبات غذائية غير متكاملة من حيث الكمية والنوعية أو نتيجة لخلل في عمليات الهضم أو الامتصاص أو الأيض داخل الجسم، واختيار الشخص لطعامه اليومي يتوقف على عدة عوامل منها: العادات الغذائية السائدة للأسرة والمجتمع ومدى توافر المادة الغذائية والحالة الاقتصادية للفرد أو للأسرة ومعتقدات الشخص الدينية وغيرها من العوامل.

معايير الجودة والأمان للأغذية :

المفهوم الشامل للسلامة الغذائية يقصد به إنتاج غذاء خالي من أية ملوثات كيماوية أو ميكروبية ذات تأثير ضار على صحة الإنسان.

والمفهوم الحديث لمراقبة الجودة وأن يشمل كل العوامل التي تتحكم في تلك الجودة وتؤثر سلباً أو إيجاباً عليها، ومن أمثلة العوامل المؤثرة:

أ – اختيار المواد الخام المناسبة.

ب– طرق التصنيع المستخدمة مع تتبع خطواتها المختلفة.

جـ– عملية التغليف **Packaging**.

د – عمليات النقل والتداول.

هـ– عملية التخزين.

و– عمليات التسويق والتوزيع.

ز– عمليات أخرى.

تغذية المجتمع :

هو العلم الذي يعني بدراسة الوضع التغذوي للمجتمع وما يلزم لذلك من مسوح غذائية كما يشمل دراسة المؤشرات التغذوية التي يقوم من خلالها الوضع التغذوي وما يؤثر عليه من ظروف وما يلزم من برامج تثقيفية وبرامج التدخل التغذوي لتحسين الوضع التغذوي.

أخصائي التغذية:

هو الشخص ذو الخبرة في الرعاية الغذائية، الذي يمكنه تقييم الحالة الغذائية للفرد، وتخطيط نظام غذائي متكامل له، مع إمكانية تنفيذ هذا النظام مباشرة، ويمكن لهذا المتخصص العمل مع أعضاء الفريق الصحي الملتزم برعاية المريض، ولكنه يكون المسؤول عن النواحي الغذائية الخاصة بالمريض.

الأماكن التي يمكن أن يعمل بها أخصائي التغذية[2]:

يمكن لأخصائي التغذية العمل في أماكن كثيرة حيث تكون الحاجة إلى الاستشارة الغذائية، والتخطيط لإعداد برامج غذائية وتحديد الاحتياجات لفصائل مختلفة من الأفراد ويمكنه العمل في:

- **وزارة الصحة.**
- **المستشفيات.**
- **مراكز رعاية الأمومة والطفولة.**
- **دور المسنين.**
- **المؤسسات الخاصة بالمعوقين.**
- **دور الإيواء.**
- **السجون.**
- **بيوت الشباب.**
- **الأقسام الداخلية للمدارس والجامعات.**

أهم واجبات أخصائي التغذية[2]:

تعتبر المستشفيات هي أكثر الأماكن المعروفة لعمل أخصائي التغذية ومن أهم واجبات أخصائي التغذية هي:

1 – ضمان استمرارية الخدمة الغذائية.

2 – الإشراف على الجوانب الغذائية للعناية بالمريض.

3 – التأكد من تنفيذ التعليمات الغذائية بدقة ويسر.

4 – الإشراف على عملية تقديم الوجبات الغذائية الصحية.

5 – المساهمة في إجراء تقييم عام لخدمات التغذية في المستشفى.

6 – تسجيل السيرة الغذائية للمريض ومتابعة المريض بعد خروجه من المستشفى.

7 – مشاورة المريض أو عائلاتهم بشأن الوجبات الطبية أو المعدلة وتشجيعهم على المشاركة في عمل خطة لهذه الوجبات تتناسب مع مستواهم الاقتصادي.

8 – إجراء مقابلات مع المريض بهدف معرفة عاداتهم الغذائية ومحاولة تحسينها.

9 – المشاركة في جولات الأطباء وفي المؤتمرات والندوات العملية للمجتمع المحلي.

10– تدوين الملاحظات المتعلقة بالمعالجة الغذائية للمريض في السجل الطبي.

11– مراجعة وإقرار كافة قوائم الوجبات الغذائية التي تعد للمريض.

12– المشاركة في إعداد دليل الوجبات الغذائية المقدمة في المستشفى.

مجموعات الطعام الأربع واستعمالها في التخطيط الغذائي(3):

إن جداول تحليل الأطعمة التي تستخدم في تخطيط الوجبات وتقدير العناصر الغذائية المتناولة فيها أمراً نسبياً ولكنه غير عملي بسبب أنه:

1– يستهلك الجهد.

2– يتطلب كثيراً من الحسابات.

3– من الصعب على الفرد العادي استيعاب قسم مركباته المختلفة وذلك بسبب اختلاف المستويات التعليمية للأفراد في المجتمع.

ولذا كان لا بد من نظام بديل نحكم بواسطته على كون وجباتنا اليومية متوازنة وشاملة لجميع العناصر الغذائية دون الدخول في حسابات معقدة، وهذا النظام

هو نظام تقسيم الأطعمة إلى مجموعات بحسب مصدرها، وهو يرشدنا إلى وجوب تنويع الأغذية لتشمل أطعمة ممثلة لمجموعات الطعام المختلفة، إذ ليس ثمة طعام منفرد كامل يزود الجسم بكميات كافية من جميع العناصر الغذائية.

وقد اصطلح في تغذية الإنسان على تقسيم الأطعمة إلى هذه المجموعات التي يحتوي كل منها على مواد غذائية منوعة ولكنها متشابهة نسبياً في محتواها من العناصر الغذائية، ولذا يمكن استخدام أطعمة المجموعة الواحدة كبدائل لبعضها البعض بشكل يضمن تنوع الأطعمة لتقسيم الطعام إلى مجموعات من أبسطها وأكثرها استعمالاً نظام المجموعات الأربع الذي قسمت فيه الأطعمة الى:

1- مجموعة الحليب ومشتقاته.

2- مجموعة اللحوم والبيض والبقول.

3- مجموعة الخضراوات والفاكهة.

4- مجموعة الحبوب ومنتجاتها.

وفيما يلي سرد لهذه المجموعات مع تبيان الحد الأدنى الذي يجب تناوله من كل منها يومياً:

1- مجموعة الحليب ومشتقاته:

هذه المجموعة هي الحليب بأنواعه المختلفة، السائل والجاف والذي قد يشرب طازجاً أو يدخل في خلطات بعض الأغذية (كالكيك والبسكويت) ومنها مشتقات الحليب كالأجبان والمثلجات (الأيس كريم واللبن الرائب)، وتمتاز أغذية المجموعة بكونها:

- غنية بالبروتين المتكامل: أي الذي تتوازن فيه كافة الأحماض الأمينية اللازمة لنمو الجسم.

- تحتوي على العناصر المعدنية المهمة في نمو وتركيب العظام عند الأطفال وهما عنصرا الكالسيوم والفوسفور بصورة خاصة إضافة إلى اللاكتوز (سكر الحليب) المهم في كونه مصدراً جيداً لكربوهيدرات ولامتصاص الكالسيوم.

- غنية بالفيتامينات المهمة مثل الرايبوفلافين.

والحد الأدنى الذي ينصح بتناوله يومياً حسب العمر أو الحالة الفسيولوجية كالآتي:

1- الأطفال دون التاسعة 2-3 أكواب أو ما يعادلها.

2- الأطفال بعمر 9-12 سنة 3 أكواب.

3- اليافعون 3-4 أكواب.

4- البالغون كوبان.

5- الحوامل 3 أكواب.

6- المرضعات 4 أكواب.

2- مجموعة اللحوم والبيض والبقول:

وتشمل أغذية هذه المجموعة:

- اللحوم الحمراء: لحوم البقر والغنم.

- اللحوم البيضاء: الدواجن والطيور والأسماك.

- البيض.

- البقوليات الجافة: الحمص والباقلاء والبزاليا والعدس.

- الجوزيات: لب الجوز واللوز والفستق السوداني.

الحد الأدنى الذي ينصح بتناوله من هذه المجموعة هو:

- حصتان من المصادر الحيوانية واللحوم (كل منهما يعادل بيضتين أو 60-90غم من اللحوم بأنواعها) + حصتان من البقوليات والجوزيات (كل منها تعادل كوباً من البقوليات المطبوخة أو 60 غم من الجوزيات).

ملاحظة:

يجب التنويع بين هذه الأطعمة وعدم الاقتصاد على نوع واحد منها.

3- مجموعة الخضراوات والفاكهة:

وتشمل أغذية هذه المجموعة:

- الخضراوات ذات الأوراق الخضراء الغامقة.

- الفواكه والجزر.

وتعتبر هذه المجموعة المصادر الرئيسية لـ :

- مجموعة فيتامين (B Complex).

- فيتامين (C).

- فيتامين (A).

- المعادن: الكالسيوم والفوسفور والحديد والنحاس.

والحد الأدنى الذي ينصح بتناوله من هذه المجموعة هو:

400غم من الخضروات والفواكه يومياً.

ملاحظة:

يجب الحرص على شمول مصادر فيتامين (C) مثل الحمضيات وكذلك الخضروات ذات الأوراق الخضراء الغامقة أو الفواكه الملونة الصفراء للحصول على فيتامين (A).

4- مجموعة الحبوب ومنتجاتها:

وتشمل أغذية هذه المجموعة:

- الخبز.
- الرز.
- الذرة البيضاء والصفراء.
- الشعير.
- المعكرونة والسبكاتي.
- البسكويت.
- البرغل.
- النشا.
- الحلويات.

وهذه الأغذية تحتوي على نسبة عالية من الكربوهيدرات وهي أفضل مصدر للطاقة الحرارية التي يحتاجها جسم الإنسان كما تزود الجسم بالبروتين قليل التكلفة وبمجموعة الفيتامينات (**B**).

والحد الأدنى الذي ينصح بتناوله من هذه المجموعة هو:

180غم من الخبز أو ما يعادله من الحبوب المطبوخة والمعجنات.

الحصول على وجبات غذائية متوازنة باس

تعال نظام مجموعات الطعام:

لا بد هنا من التأكيد على أن التنويع في الأطعمة ضمن المجموعة الواحدة ضروري، لأن الاقتصار على نوع واحد من أطعمة هذه المجموعة يؤدي إلى نقص في عناصر غذائية محددة غير متوفرة في هذا الطعام بتركيز عال، فاليود مثلاً متوفر في الأسماك لكنه قليل التركيز في اللحوم الحمراء، ومن هنا لا بد

من احتواء طعامنا على السمك كبديل عن اللحوم الحمراء أحياناً، وكذلك فإن اللحوم الحمراء غنية بالزنك والحديد إذا ما قورنت باللحوم البيضاء كالدواجن والسمك، كما أن الجوزيات تزود الجسم ببعض العناصر المتوفرة بها بكميات جيدة كالمغنيسيوم والبوتاسيوم.

وإذا ما روعيت الكميات المذكورة أعلاه في اختيارنا للأطعمة من مجموعات الطعام المختلفة في وجباتنا الغذائية اليومية، فإننا نحصل على تغذية متوازنة شاملة للعناصر الغذائية جميعها.

ما هي الكميات التي يحتاجها الفرد في اليوم من الأغذية:

متطلبات الجسم من المكونات الغذائية يومياً (الاحتياجات اليومية) محدد بعدد من العوامل منها:

- العمر.
- الجنس.
- الوزن.
- الطول.
- طبيعة العمل اليومي.
- الحالة الصحية.

وقد وضعت منظمة الغذاء والزراعة الدولية (**FAO**) ومنظمة الصحة العالمية (**WHO**) مقترحات للاحتياجات اليومية لشعوب دول العالم الثالث وهي التي يمكن أن يعتمد عليها الآن عند التخطيط في الدراسة للمسح الغذائي وأطلق عليها اسم جداول المخصصات الغذائية والتي صممت بحسب العوامل المذكورة أعلاه.

نظام بدائل الأطعمة واستعمالها في التغذية التطبيقية[3]:

قوائم بدائل الأطعمة الستة:

إن استعمال مجموعات الطعام الأربع بالكميات المشار إليها أعلاه يحقق الحصول على تغذية متوازنة، إلا أن هذا النظام وبشكله المذكور :

(1) لا يمكننا من حساب محتوى العناصر الغذائية الكبرى والطاقة بصورة كمية.

(2) لا يمكن به تخطيط وجبات غذائية ذات مستويات معينة من الطاقة أو العناصر الغذائية التي تساهم بهذه الطاقة وهي الكربوهيدرات والدهون والبروتينات.

ولذا فقد عدلت مجموعات الطعام الأربع لتصبح 6 مجموعات أو 6 قوائم هي:

1- قوائم الخبز والنشويات.

2- قوائم اللحوم.

3- قوائم الخضروات.

4- قوائم الفواكه.

5- قوائم الحليب.

6- قوائم الدهون.

وتحتوي كل قائمة أو مجموعة على قيم متقاربة من النشويات والبروتينات والدهنيات والسعرات الحرارية على أن يستعمل كل من أطعمة المجموعة الواحدة بالمقادير المحددة المعطاة لكل منها.

مميزات نظام البدائل:

يتيح نظام البدائل هذا قدراً جيداً من الحرية في اختيار أصناف الأطعمة ومقاديرها بحيث لا تناقض ذلك مع الحدود الدنيا من هذه الأطعمة التي ذكرت أعلاه ضمن مجموعات الطعام الأربع، فمثلاً في حالة تخطيط وجبات البالغين يجب ألا تقل الكميات المستعملة عن ما يلي:

بدائل الحليب	2 كوب حليب أو ما يعادلها.
الخضروات والفواكه	400غم (200 غم من كل منها).
الخبز والنشويات	120غم خبز أو ما يعادلها.

اللحوم 120-180غم.

الدهون 1 ملعقة صغيرة على الأقل وتزداد حسب مستوي الطاقة.

ونحن نستعمل بدائل الأطعمة في غرضين رئيسين:

1- تخطيط وجبات المرضى والأصحاء وخاصة مرضي السكري والسمنة الذين لا بد من تحديد كمية الطاقة والبروتينات والدهون والكربوهيدرات لهم.

2- تقييم محتوى الطاقة وهذه العناصر الغذائية الكبرى والحكم على مدى توازن العناصر الغذائية المختلفة في الوجبات الغذائية.

ويتم ذلك بطريقة سريعة لا تتطلب حسابات معقدة ولا تتطلب استعمال جداول تحليل الأطعمة.

لاحظ أننا استعملنا في هذا الجدول (وسوف نستعمل في أماكن مختلفة من هذا الفصل) مكاييل وقياسات معينة كالمعلقة الصغيرة (ملعقة شاي) والملعقة الكبيرة والكوب، وفيما يلي تبيان للوزن التقريبي الذي يعادله كل من هذه المكاييل:

ملعقة الشاي (ملعقة صغيرة)	5غم.
ملعقة المائدة (ملعقة كبيرة)	15غم.
كوب (240 سنتمر مكعب)	240 مللتر، (240غم).
نصف كوب (كاسة شاي بلدية)	100-120غم.
ربع كوب (فنجان القهوة البلدي)	50-60غم.
الأونصة	28 مللتر سائل.
الأونصة	30 غم مادة صلبة.

الجدول التالي يبين قيمة الطاقة والعناصر الغذائية الكبرى في بدائل الأطعمة المختلفة.

جدول يبين محتوى الطاقة والكربوهيدرات

والبروتينات والدهون في كل بديل من بدائل الأطعمة المختلفة[3].

البدائل	مقدار البدائل	الكربوهيدرات (غم)	البروتين (غم)	الدهون (غم)	الطاقة ك.ك
1- الخبز والنشويات	أونصة (30غم) خبز أو ما يعادلها	15	3	أثار *	80
2- اللحوم					
قليلة الدهن	أونصه (30 غم)	–	7	3	55
متوسطة الدهن	أونصة (30 غم)	–	7	5	75
عالية الدهن	أونصة (30 غم)	–	7	8	100
3- الخضراوات	كوب خضراوات طازجة أو نصف كوب مطبوخة	5	2	–	25
4- الفواكه	تتباين حسب نوعها نصف كوب أو 100 غم لكثير منها	15	–	–	60
5- الحليب خالي الدسم	كوب حليب	12	8	1	90

* يحسب لكل بديل منها 1غم دهن أثناء تخطيط الوجبات.

قليل الدسم	سائل أو ما يعادله	12	8	5	120
كامل الدسم	كوب حليب سائل أو ما يعادله	12	8	8	150
	كوب حليب سائل أو ما يعادله				
6- الدهون	ملعقة صغيرة (5غم)	–	–	5	45

وفيما يلي استعراض للأطعمة التي تندرج تحت كل مجموعة من مجموعات البدائل:

1- قائمة الخبز والنشويات:

تحتوي الكميات المبينة لكل صنف من الأطعمة في هذه القائمة على حوالي 15غم نشويات و 3غم بروتينات وحوالي 80 كيلو سعر حراري، وتزود هذه القائمة الجسم بأطعمة تحتوي على ما يحتاجه من النشويات وفيتامين ب1 وكذلك بكمية من الألياف الغذائية.

الصنف	الكمية
برغل (مطبوخٍ)	نصف كوب
معكرونة (مطبوخة)	نصف كوب
أرز (مطبوخٍ)	نصف كوب

الصنف	الكمية
فريكة (مطبوخة)	نصف كوب
عدس أو فاصوليا أو لوبيا أو بازيلا جافة (مطبوخة)	ثلث كوب
ذرة مسلوقة أو مشوية	كوز صغير أو نصف كوب
بطاطا (مشوية أو مسلوقة)	حبة واحدة صغيرة
بطاطا مهروسة	نصف كوب
بزيلا خضراء طازجة أو معلبة أو مجمدة	نصف كوب
فول أخضر طازج أو معلب أو مجمد	نصف كوب
خبز عربي (أبيض أو أسمر)	ثمن رغيف إذا كانت كل 5 أرغفة تساوي كيلو غرام واحد.
	ربع رغيف إذا كانت كل 5 أرغفة تساوي كيلو غرام
خبز حمام	نصف رغيف
خبز افرنجي	شريحة (قطعة واحدة)
طحين	2.5 ملعقة طعام
خبز همرغر	نصف واحدة
بسكويت قطر 5سم	قطعة واحدة
بطاطا مقلية	10 قطع (طولها 7.5سم)
بوشار (حبوب ذرة محمصة)	1.5 كوب
قرشلة (دون سكر)	قطعة واحدة (20غم)
قطايف (بدون حشوة)	قطعة واحدة (50غم)

كعك بسمسم (طري)	نصف كعكة (25غم)
كعك بسمسم (ناشف خشن)	قطعة واحدة (25غم)

2- قائمة اللحوم:

تحتوي كل حصة من قائمة اللحوم حوالي 7 غرامات من البروتين، وتعتمد كمية الدهون والسعرات الحرارية على نوع اللحم، وتقسم قائمة اللحوم عادة إلى ثلاثة أنواع:

النوع الأول: اللحوم قليلة الدهن ويحتوي البديل الواحد على 3 غرامات من الدهون و 55 كيلو سعر حراري.

النوع الثاني: اللحوم متوسطة الدهن ويحتوي البديل الواحد على 5 غرامات من الدهون و 75 كيلو سعر حراري.

النوع الثالث: اللحوم عالية الدهن ويحتوي البديل الواحد على 8 غرمات من الدهن و 100 كيلو سعر حراري.

وتزود قائمة اللحوم الجسم بما يحتاجه من البروتين وبعضها يزود الجسم بالحديد.

وفيما يتعلق باللحوم عالية الدهن فيمكن تناولها 3 مرات أسبوعياً فقط وتجدر الإشارة هنا إلى أن قائمة اللحوم لا تحتوي على الألياف الغذائية ولا على الكربوهيدرات.

أ- اللحوم قليلة الدهن (مطبوخة):

لحم عجل هبر خالي من الدهن	قطعة بحجم بيضة صغيرة
لحم الدجاج (منزوع الجلد والدهن)	قطعة بحجم بيضة صغيرة
لحم الديك الرومي (منزوع الجلد والدهن)	قطعة بحجم بيضة صغيرة

سمك مجمد أو طازج	قطعة بحجم بيضة صغيرة
لحم أرانب أو أوز أو بط (منزوع الجلد والدهن)	قطعة بحجم بيضة صغيرة
تونا (دون زيت)	ربع كوب (ربع علبة كبيرة).
سردين (دون زيت، بالبندورة)	سمكتان (نصف علبة).

ب- اللحوم متوسطة الدهن (مطبوخة):

لحم الخروف	قطعة بحجم بيضة صغيرة
لحم البقر	قطعة بحجم بيضة صغيرة
لحم الدجاج (مع الجلد)	قطعة بحجم بيضة صغيرة
لحم الأوز والبط والأرانب (مع الجلد)	قطعة بحجم بيضة صغيرة
تونا (بالزيت)	ربع كوب (ربع علبة كبيرة).
سردين (بالزيت)	سمكتان (نصف علبة).
بيض (عالي الكولتسرول)	بيضة واحدة (متوسطة).
كبدة وكلاوي وطحالات عالية الكولتسرول	قطعة بحجم بيضة صغيرة
لبنة	ربع كوب
جنبة بيضاء بلدية	قطعة حجم علبة الكبريت،(30غم)

ج- اللحوم عالية الدهن (مطبوخة):

اللحم البقري المعلب	قطعة بحجم بيضة صغيرة
السمك المقلي	قطعة بحجم بيضة صغيرة
النقانق والسجق	قطعة بحجم بيضة صغيرة
زبدة الفستق	ملعقة طعام
مرتديلا وسنيورة	شريحتان (30غم)

الأجبان مثل البقرة الضاحكة	قطعة ونصف القطعة (25غم)

3- قائمة الخضروات:

تحتوي كل حصة من قائمة الخضروات على 5 غم من النشويات و 2 غم من البروتينات و 25 كيلو سعر حراري، وتحتوي كذلك على نسبة عالية من الألياف الغذائية، وتعتبر الخضروات مصدراً هاماً لمعظم الفيتامينات والمعادن، وكل حصة من الخضروات هي عبارة عن نصف كوب من الخضروات المطبوخة أو عصير الخضروات أو كوب من الخضروات الطازجة.

باذنجان	خبيزة	فاصولا خضراء	كوسا
باميا	سبانخ	فطر	لفت
بصل ناشف	سلق	فلفل أخضر (حلو)	لوبيا خضراء
بندوره	شمندر	فول أخضر	ملفوف
جزر	عصير بندوره	قرع	ملوخية
	عكوب	قرنبيط (زهرة)	ورق عنب

وهذه القائمة من الخضروات تعطي أقل من 20 كيلو سعر حراري لكل كوب ويمكن تناولها حسب الرغبة.

بصل أخضر	بقدونس	بقلة	خس	خيار
فجل	فلفل حار	كزبرة	لوز أخضر	نعنع
هندباء				

4- قائمة الفواكه:

تحتوي كل حصة من هذه القائمة على **15**غم من النشويات و **60** كيلو سعر حراري ولا تحتوي على البروتينات والدهون، وتعتبر مصدراً جيداً للألياف الغذائية كما تعتبر مصدراً هاماً لبعض الفيتامينات والمعادن.

وأطعمة هذه القائمة كثيرة ويمكن أن تتوفر بأشكال مختلفة منها الطازج والمعلب (عالي السكر) والمجفف وعصير الفاكهة، ويفضل تناول الطازج والمجفف نظراً لاحتوائه على الألياف الغذائية وتشمل هذه القائمة ما يلي:

الفواكه الطازجة والمعلبة

إجاص	حبة صغيرة	إجاص معلب	حبة صغيرة
اسكدنيا	3 حبات متوسطة	أناناس	ثلاثة أرباع كوب
أناناس معلب	ثلث كوب	برتقال	حبة متوسطة
برقوق	2 حبة متوسطة	بطيخ	كوب وربع
بلح رطب	حبة متوسطة	تفاح	حبة متوسطة
توت	ثلاثة أرباع كوب	تين	2 حبة متوسطة (حوالي 80غم)
جوافة	حبة متوسطة	خوخ أصفر	3 حبات متوسطة
خوخ أحمر	2 حبة متوسطة	دراق	حبة متوسطة
رمان	نصف حبة متوسطة	سفرجل	حبة متوسطة
شمام	كوب	صبر	2 حبة متوسطة
عنب	15 حبة صغيرة	فراولة	كوب وربع

كرز	12 حبة كبيرة	كريب فروت	نصف حبة متوسطة
كلمنتينا	2 حبة صغيرة	مانجا	نصف حبة صغيرة
مشمش	4 حبات متوسطة	مشمس (معلب)	2 حبة متوسطة
مندلينا	حبة متوسطة	موز	حبة صغيرة

الفواكه المجففة		عصير الفواكه	
برقوق	3 حباب متوسطة	عصير أناناس	نصف كوب
عجوة	3 حبات متوسطة	عصير برقوق	ثلث كوب
تين (قطين)	2 حبة متوسطة	عصر برتقال	نصف كوب
زبيب	2 ملعقة طعام	عصير تفاح	نصف كوب
مشمش	3 حبات متوسطة	عصير كريب فروت	نصف كوب

5– قائمة الحليب:

تحتوي كل حصة من هذه القائمة على 12 غم من النشويات 8 غم من البروتينات، وتعتمد كمية الدهون والسعرات الحرارية على نوع الحليب، وتقسم هذه القائمة إلى ثلاث مجموعات هي الحليب خالي الدسم وقليل الدسم وعالي الدسم.

أ– يحتوي الحليب خالي الدسم على كمية ضئيلة من الدهون و 90 كيلو سعر حراري.

ب– يحتوي الحليب قليل الدسم على 5غم من الدهون و 120 كيلو سعر حراري.

جـ- يحتوي الحليب عالي الدسم على 8غم من الدهون و 150 كيلو سعر حراري.

وتزود هذه القائمة الجسم بما يحتاجه من الكالسيوم الذي نحتاجه لنمو العظام وكذلك تزود الجسم بالبروتين الحيواني ذي النوعية الجيدة، وفيما يلي كميات الأطعمة التي تعادل بديلاً واحداً من الحليب بأنواعها خالية الدسم وقليلة الدسم وعالية الدسم.

الطعام	أ- خالي الدسم	ب- قليل الدسم	جـ- عالي الدسم
حليب عادي	كوب واحد	كوب واحد	كوب واحد
لبن مخيض	كوب واحد	-	-
لبن رائب	كوب واحد	كوب واحد	كوب واحد
حليب مجفف	ثلث كوب	ثلث كوب	ثلث كوب
حليب مكثف	نصف كوب	نصف كوب	نصف كوب

6- قائمة الدهون:

تحتوي كل حصة من هذه القائمة على 5غم من الدهون و 45 كيلو سعر حراري، وتزود الجسم بما يحتاجه من بعض الفيتامينات مثل أ، د، هـ، ك وتعتبر كذلك مصدراً جيداً للطاقة وينصح بالتقليل من الدهون المشبعة (الحيوانية) والتوجه نحو الدهون غير المشبعة (النباتية) ووحيدة الإشباع والتي من أهمها زيت الزيتون.

أ- الدهون غير المشبعة:

مارغرين	ملعقة شاي واحدة

مايونيز ملعقة شاي واحدة

سمنة نباتية ملعقة شاي واحدة

ب- المكسرات والبذور الجافة:

بندق 6 حبات صغيرة

جوز 2 حبة كبيرة

صنوبر ملعقة طعام واحدة

فستق حلبي ملعقة طعام واحدة

فستق سوداني 20 حبة صغيرة

لوز 6 حبات متوسطة

بذور عباد الشمس بدون قشر ملعقة طعام واحد

بزر قرع أبيض 2 ملعقة شاي

بزر بطيخ ملعقة طعام واحدة

طحينية نصف ملعقة كبيرة

ج- الزيوت:

زيت الذرة وزيت الزيتون ملعقة شاي واحدة

زيت الصويا وزيت السيرج ملعقة شاي واحدة

زيتون أخضر أو أسود 10 حبات صغيرة

د- الدهون المشبعة:

زبدة ملعقة شاي واحدة

جبنة كيري قطعة واحدة

جوز هند مبشورة 2 ملعقة طعام

كريما أو قشطة 2 ملعقة طعام

سمنة حيوانية ملعقة شاي واحدة

زيت النخيل ملعقة شاي واحدة

الوحدة الثانية

التخطيط الغذائي الأساسي

الوحدة الثانية

التخطيط الغذائي الأساسي

استعمالات نظام البدائل في تقييم الوجبات وتخطيطها[3] :

أ) تقييم الوجبات الغذائية:

لتقييم مدى توازن وكفاية الوجبات الغذائية باستعمال نظام البدائل علينا أن نعرف أولاً الكمية التقريبية من كل طعام نأكله باستعمال المكاييل (كوب)، معلقة، ... الخ) أو الأوزان (30غم، 100 غم ... الخ) ثم نرتب الأطعمة المختلفة في كل وجبة حسب مجموعات البدائل التي تندرج تحتها ونكتب بعد ذلك مقابل كل طعام ما يساهم به الكربوهيدراتية والدهون والبروتينات والطاقة (أي العناصر الغذائية الكبرى المنتجة للطاقة بالإضافة إلى الطاقة).

ولمعرفة ملاءمة الكميات التي حصلنا عليها من هذه المواد نقارنها مع ما يوصى به من احتياجات غذائية حسب المرحلة الفسيولوجية أو الصحية للإنسان.

الطعام	الكمية	ما يعادله من البدائل
البيتزا بالجبنة	كوب (8 أونصات)	2 بدائل نشويات+بديل لحمة متوسطة الدهن+ بديل دهون.
معكرونة بالجبنة	كوب (8أونصات)	2 بديل نشويات + بديل بلحمة متوسطة الدهن + 2 بديل دهون

الطعام	الكمية	ما يعادله من البدائل
شوربة الكريما	كوب (8 أونصات)	1 نشويات + 1 دهن
شورية الخضار	كوب (8 أونصات)	1 نشويات
شوربة الشعيرية وكرات اللحمة	كوب (8 أونصات)	2 نشويات + 1 لحوم متوسطة الدهن + 1 دهون
المهلبيات (بدون سكر)	نصف كوب	1 نشويات
البازيلاء والعدس والفاصوليا الجافة	1 كوب مطبوخ	2 نشويات + 1 لحوم قليلة الدهن
الكعك العادي	قطعة واحدة (قطر 7.5 سم)	2 نشويات + دهون
الكعك المحلى المسطح **cookies**	قطعتان صغيرتان (قطر 4 سم)	1 نشويات + 1 دهون
البوظة (نكهات مختلفة)	نصف كوب	1 نشويات + 1 دهون
قطع الشيبس **Chips**	1 أونصة	1 نشويات + 2 دهون
رقائق البسكويت بالفانيلا **Vanilla Wafers**	6 قطع صغيرة	1 نشويات + 1 دهون

الفلافل	2 قطعة (30غم)	1 نشويات + 1 دهون
الحمص بطحينية	1 أونصة	1 نشويات + 1 دهون
الفول المدمس	1 أونصة	1 نشويات + 1 دهون
الحلاوة الطحينية	1 أونصة	1 نشويات + 1.5 دهون

ب) تخطيط الوجبات الغذائية والحميات:

لتخطيط وجبة أو حمية غذائية مناسبة باستعمال نظام البدائل علينا أن نحدد:

أولاً: نوع الوجبة أو الحمية المطلوبة ومواصفاتها وما تحتويه من طاقة وكربوهيدارت ودهون.

ثانياً: نرتب قوائم البدائل حسب الترتيب التالي: حليب، خضروات، فواكه، خبز/ نشويات، لحوم، دهون، (لاحظ أن البدائل الثلاثة الأولى مصادر هامة للعناصر الصغرى والتي لم تحدد كمياً في الحمية وأن البدائل الأربعة الأولى هي مصادر للكربوهيدرات).

ثالثاً: نبدأ بتحديد العدد المناسب من كل مجموعات البدائل على أن لا يقل عدد البدائل عن الحد الأدنى الذي ينصح بتناوله من مجموعات الطعام الأربع، فمثلاً نخطط الوجبات باستعمال نظام البدائل بحيث لا يقل عدد بدائل الحليب عن 2 (كوبين) للكبار وبديلين من الخضراوات (حوالي 200غم) وبديلين من الفواكه (200غم).

ويكون تحيد عدد بدائل الخبز مرتبطاً بمجموعة الكربوهيدات في البدائل الثلاثة الأولى؛ إذ نطرح هذا المجموع الجزئي للكربوهيدرات من الكربوهيدرات الكلية التي يجب أن تحتويه الوجبة (والرقم الناتج هو كمية الكربوهيدرات التي تساهم

بها بدائل الخبز) ونقسم على 15 كل بديل من الخبز يعطينا 15 غم كربوهيدرات (لاحظ المثال المحلول).

ثم نحدد بدائل اللحوم التي يجب أن تحتويها الوجبة بإيجاد الفرق بين المجموع الجزئي للبروتين من لبدائل الأربعة الأولى وبين كمية البروتين الكلية المخطط لها في الوجبة ونقسم الناتج على 7 (لأن بديل اللحوم يزودنا بسبعة غرامات بروتين).

وبطريقة مشابهة نحدد عدد بدائل الدهون في الوجبة (أي بأخذ الفرق بين مجموع الدهون في مجموعات البدائل الخمسة الأولى ومجموع الدهون الكلي في الوجبة ونقسم على 5 (لأن كل بديل من الدهون يزودنا بخمسة غرامات دهن).

مثال :

نريد تخطيط حمية لزيد الذي عمره 24 سنة والمصاب بالسمنة، ولنفترض أن احتياجات زيد من بالطاقة هي 2600 كيلو كالوري، ولكن نريد أن نعطيه حمية تخفض الوزن بمقدار 1 كيلو غرام في الأسبوع (محتوى الطاقة في هذه الوجبة يجب أن يقل عن الرقم المعطى أعلاه بحوالي 1100 كيلو كالوري / اليوم. أي أن المطلوب هو إعطاؤه 1500 ك.ك./ اليوم.

الحل:

الخطوة الأولى:

كمية الطاقة في حمية زيد هي 1500 كيلو كاوري ويجب أن لا تقل كمية البروتين فيها عن 58 غراماً (وهي متطلبات الطاقة التي يوصي بها للرجل البالغ) ولتسهيل الحسابات نعطي 60 غرام من البروتين. وأما كمية الدهن فنعطي

حوالي 30% من مجموع الطاقة لأن هذا ما ينصح به لتكون الدهون في الغذاء معتدلة. وهذه تساوي بالغرامات:

$$\frac{30}{100} \times 1500 = 450$$ ك.ك

إذن غرامات الدهن المطلوبة في الوجبة هي: $\frac{450}{9} = 50$ غم دهن (قسمنا على تسعة لأن كل دهن يزودنا بتسعة كيلو سعرات).

ما تبقى من الطاقة يكون على شكل كربوهيدرات وقيمته:

$$\frac{1500 - [(4 \times 60) + 450]}{4} = \frac{1500 - (240 + 450)}{4}$$

$= 1500 - 690 = \frac{810}{4} = 202.5$ غراماً من الكربوهيدرات (أي حوالي 55% من مجموع الطاقة.

الخطوة الثانية:

بعد حساب كمية الكربوهيدرات والدهون والبروتين (العناصر الكبرى) نرتب قوائم البدائل مبتدئين بالحليب ثم الخضروات ثم الفواكه فالخبز واللحوم والدهون، ونضع العدد المناسب من مجموع البدائل الثلاثة الأولى بحيث لا يقل في حده الأدنى عن ما درسناه في نظام المجموعات الأربع.

الخطوة الثالثة:

نحدد عدد البدائل التي يجب استعمالها من الخبز والنشويات وذلك بمعرفة مجموع غرامات الكربوهيدرات التي ساهمت بها بدائل الحليب والخضروات والفواكه (المجموع) وطرحها من كمية الكربوهيدرات المخطط لها في السوائل وهي 202.5 غم وقسمة الباقي على 15. والناتج هو 7.5 من بدائل الخبز والنشويات.

الخطوة الرابعة:

نحدد عدد بدائل اللحوم بطريقة مشابهة أي نجمع كمية البروتين التي ساهمت بها البدائل الأربعة الأولى (المجموع ب) ونطرحها من **60** غم (وهذه كمية البروتين المخطط لها أعلاه) ونقسم على **7** فيكون الناتج **2** (بديلين) من اللحوم، ولنا أن نختار إما من اللحوم قليلة الدهن أو متوسطة الدهن أو عالية الدهن. وقد اخترنا في المثال الحالي اللحوم متوسطة الدهن.

مجموع البدائل	عدد البدائل	الوزن/الكيل	الكربوهيدرات	البروتين	الدهون	الطاقة
1-الحليب حليب خالي الدسم حليب كامل الدسم	- 2	- كوبان	- 24	- 16	- 16	- 300
2-الخضروات	-	4 أكواب طازجة أو 2 كوب مطبوخة	20	8	-	100

مجموع البدائل	عدد البدائل	الوزن/الكيل	الكربوهيدرات	البروتين	الدهون	الطاقة
المجموع أ	–	–	**89**	**24**	**16**	–
3– الفواكه	**3**	**حسب الفاكهة المستعملة**	**45**	–	–	**180**
4– الخبز والنشويات	**7.5**	**تقريباً رغيف**	**112.5**	**22.5**	**7.5**	**600**
المجموع ب	–	–	**201.5**	**46.5**	**23.5**	–
5– اللحوم **لحوم قليلة الدهن**	–	–	–	–	–	–
لحوم متوسطة الدهن **لحوم عالية الدهن**	**2** –	ربع وقية –	– –	**14** –	**10** –	**150** –
المجموع ج	–	–	**201.5**	**60.5**	**28.5**	
6– الدهون	**2.5**	–	–	–	**12.5**	**112.5**
المجموع الكلي	–	–	**201.5**	**60.5**	**43.5**	**1443**
المجموع	–	–	**202.5**	**60**	**45**	**15**

المطلوب						00

الخطوة الخامسة:

نحدد عدد بدائل الدهون بصورة مشابهة وهو 2.5 بدائل في هذه الحالة لأننا طرحنا مجموع الدهن الذي ساهمت به مجموعات البدائل الخمسة الأولى (المجموعة ج) وطرحناها من 45 وقسمنا على5).

الخطوة السادسة:

نقارن بين الأرقام المطلوبة والتي حصلنا عليها فعلاً بجمع قيم كل من الكربوهيدرات والبروتين والدهون والطاقة، ونجد أن نسبة الخطأ في المجموع لا تتجاوز 5% من الرقم المخطط له.

أخيراً نصوغ البدائل المذكورة أعلاه في وجبات حقيقية للفطور والغذاء والعشاء كما يلي:

الفطور	الغذاء	العشاء
كوب حليب	نصف كوب لبن رائب	نصف كوب حليب
50 غم خبز (ربع رغيف)	ثمن كوب لبن رائب ثم رغيف خبز	كوب ونصف كورن فليكس
شرحات بندورة 100غم	1 أوصنة لحمة حمراء /يخنة	ربع رغيف خبز
ملعقة زبدة صغيرة	1 كوب بازيلاء وجزر /مع سمنة (ملعقة ونصف)	بيضة مسلوقة + ملعقة زيت صغيرة
كاسة شاي مع مادة	ثلث كوب أرز مسلوق برتقالة	تفاحة صغيرة

محلية	صغيرة.	
(أسبارتيم)	برتقالة صغيرة	سلطة بندورة وخيار 100غم

إرشادات عامة في التخطيط الغذائي الصحي[3]:

1- مراعاة احتياجات الجسم من العناصر الغذائية حسب العمر، والجنس والوزن والطول ونوع العمل والظروف الجوية والحالة الفسيولوجية مثل الحمل والرضاعة والحالة الصحية.

2- الاسترشاد بالمجاميع الغذائية الأربع ويجب أن تحتوي الوجبة على صنف واحد على الأقل من كل مجموعة.

3- الاستفادة من الأغذية المحلية الموجودة في المواسم المختلفة مع مراعاة أسعار وأثمان الأغذية، ودخل الأسرة أو الفرد والجزء المخصص منه للغذاء.

4- مراعاة أن يكون الطعام شهياً ذو مظهر جذاب ومتزن وأن يكون بكميات تحقق التغذية المثلى الصحية، وذو قيمة غذائية عالية.

5- أن يخلو من أي مواد سامة أو ضارة وأن يراعي الشروط الصحية في الإعداد والتخزين والتقديم والتقييم.

6- التنويع في الطعام لأنه يساعد على الحصول على المواد الغذائية اللازمة ويفتح الشهية، والتنويع يكون في أنواع الغذائي وطرق طهيه.

7- الإكثار من الأطعمة الطازجة وخاصة الخضار والفواكه والإقلال من السكريات والحلويات والملح والأغذية المحفوظة ومراعاة إرشادات الطبيب أن وجدت.

الوحدة الثالثة

التغذية العلاجية

3

الوحدة الثالثة

التغذية العلاجية

مقدمة:

تعتبر التغذية العلاجية من أحد الدعائم الأساسية في علاج كثير من الأمراض بل وفي بعض الأحيان يكون العلاج الغذائي هو العلاج الوحيد للحالة المرضية (مثل مرض الفشل الكلوي، ومرض السكر المصحوب ببدانة)، وفي بعض الأمراض مثل مرض السكر يشكل العلاج الغذائي الركن الأساسي أو الدعامة الأولى في التحكم في أعراض المرض والسيطرة على سير الحالة المرضية.

كذلك تلعب التغذية الصحيحة دوراً هاماً بعد إجراء العمليات الجراحية وفي حالات الإصابات المختلفة والحروق والكسور.

التغذية العلاجية:

هي التغذية أثناء المرض داخل المستشفى وخارجه.

والتغذية العلاجية تعني بالحميات وتخطيطها وصياغتها عن طريق تحوير الغذاء كماً ونوعاً وكذلك تغيير محتوى الطاقة أو واحد أو أكثر من العناصر الغذائية بما يتلاءم مع حالة المريض ويؤمن له الرفاة ويساعده على الشفاء ويحول دون تردي وضعه التغذوي وحدوث نواقص غذائية نتيجة للمرض.

أهمية التغذية العلاجية وأهدافها:

تهدف التغذية العلاجية إلى السيطرة والتحكم في سير الحالة المرضية (بجانب العلاج الطبي أو العلاج بالعقاقير) وبذلك تقدم الحالة الصحية وسرعة شفاء المريض.

ولقد أثبتت التغذية العلاجية السليمة دورها في علاج الأمراض من خلال:

أ – السيطرة على الأعراض المرضية التي يشكو منها المريض.

ب– المساعدة في الإقلال أو منع حدوث مضاعفات للمرض.

ج– تقصير فترة النقاهة وبذلك تقليل فترة بقاء المريض بالمستشفى.

د– عدم حدوث أي أعراض سوء تغذية كمضاعفة من مضاعفات المرض.

وهذا الدور الحيوي والجوهري الذي يؤديه العلاج الغذائي في علاج الأمراض المختلفة هو حقيقة غنية عن المجادلة يعززها ويقررها ديننا الحنيف.

الأغذية العلاجية Therapeutic Diets

تعريفها:

الأغذية العلاجية عبارة عن أغذية متكاملة تم تحويرها لتناسب طبيعة المرض وحالة المريض.

وصف الغذاء:

تقع مسؤولية وصف وتحديد نوع الغذاء المناسب لكل حالة مرضية على الطبيب المعالج، وهو المسؤول الأول عن تغيير وتحديد نوع الغذاء حسب تطور الحالة المرضية، أما أخصائي التغذية فيقع عليه عبء إعداد الغذاء وتقديمه للمريض وتمام تناوله، وسوف يتم عرض دور أخصائي التغذية نحو إطعام المريض بالتفصيل تحت الجزء الخاص بنظام خدمة التغذية بالمستشفيات

Food Service in Hospitals = Food Catering

ويوجد لكل مستشفى دليل خاص بها للأغذية العلاجية المختلفة، فمثلاً يقرر الطبيب حصول المريض على غذاء اعتيادي أو غذاء محدود البروتين والصوديوم مثلا، وعلى أخصائية التغذية التنفيذ من واقع لائحة الأغذية العلاجية، كذلك تم وضع جداول أخرى تسمى جداول البدائل الغذائية يمكن بواسطتها استبدال طعام بآخر إذا لم يتوافر الأول بالأسواق أو إذا رغب الطبيب أو المريض في ذلك.

أسس العلاج الغذائي:

توجد بعض الاعتبارات العامة والخاصة التي يجب الأخذ بها عند تغذية المرضى وهي على النحو التالي:

1- المحافظة على الحالة الغذائية والصحية للمريض بقدر المستطاع حتى لا تسوء قدراته المناعية ومقاومته للمرض.

2- الحد من تدهور الحالة الصحية للمريض أو تعرضه للمضاعفات والنكسات وذلك باستبعاد أو الحد من العنصر أو العناصر الغذائية التي تجهد العضو المصاب مع توفير عناصر الغذاء التي تساعد على تجديد الخلايا التالفة وترميمها بحكم المرض.

3- مغالبة الأعراض التي يشكو منها المريض والتي قد تتدخل في سلامة شهيته ومدى إقباله على تناول الطعام المقدم له، فمثلاً في حالة الأمراض المصحوبة بغثيان تقدم وجبة غذائية محدودة الدهون.

4- تصحيح الحالة الغذائية للمريض التي قد تسوء نتيجة للمرض ومحدثاً سوء تغذية ثانوياً وذلك لأن بعض الأمراض تتداخل وتقلل من مقدرة المريض على

تناول الطعام أو هضمه أو امتصاصه أو الاستفادة منه، كذلك قد تسوء الحالة الغذائية للمريض لعرض جانبي ناتج عن العلاج بالعقاقير.

5- يتم فقد كميات كبيرة من عنصر النيتروجين في البول وذلك كنتيجة للمرض أو الإصابة أو العملية الجراحية ويبتدئ هذا الفقد بعد بضعة أيام من حدوث المرض ويستمر لفترة قد تطول إلى شهر أو شهرين أو أكثر حسب طبيعة المرض ويصبح المريض في حالة توازن نيتروجيني سالب، لذلك يجب وضع هذا في الاعتبار عند تغذية المريض وتعويضه هذا النقص البروتيني بالتدريج وليس مرة واحدة بكميات كبيرة حتى يصير في حالة توازن نيتروجيني موجب.

6- تختلف الاحتياجات الغذائية للأمراض الحادة (قصيرة المدى) عن الأمراض المزمنة (طويلة المدى) أو تلك التي تصاحب المريض مدى الحياة.

فمثلاً في **الأمراض الحادة** مثل الإسهال والنزلات المعوية والأمراض الحمية القصيرة المدى يجب التركيز هنا في المقادم الأول على تصحيح ميزان السوائل والأملاح المعدنية بالجسم لأنه يتم فقد كميات كبيرة من الأملاح والماء.

أما في **الأمراض المزمنة** فيجب التركيز على تقديم غذاء متوازن كافي كماً وكيفاً حسب طبيعة المرض.

7- يجب اعتبار المريض كشخصية واحدة متكاملة من الناحية النفسية والاقتصادية والاجتماعية.

8- على المريض وأسرته أن يتفهم سبب وضع طعام خاص له وضرورة اتباعه، ثم يجب أن يعود المريض إلى الغذاء المعتاد بأسرع ما يمكن ما لم تستلزم حالته الاستمرار على ذلك الطعام الخاص.

أنواع الأغذية العلاجية:

يمكن تقسيم الأغذية العلاجية إلى قسمين:

أ- أغذية علاجية عامة مثل:

1- الغذاء الاعتيادي.

2- الغذاء السائل العام.

3- الغذاء اللين (غذاء خفيف).

ب- أغذية علاجية خاصة مثل:

1- الغذاء المعوض.

2- الغذاء القولوني.

3- أغذية قرحة المعدة.

4- الغذاء السكري.

5- أغذية قليلة الملح.

6- غذاء لبني.

7- غذاء درني.

8- أغذية سائلة خاصة.

ويمكن القول بأن الأغذية العلاجية العامة تغطي الاحتياجات الغذائية للحالات المرضية التي لا تحتاج إلى غذاء خاص كذلك تغطي الاحتياجات الغذائية للعاملين بالمستشفى من أطباء وحكيمات وممرضات، أما الأغذية الخاصة فهي عبارة عن أغذية خاصة بأمراض وحالات محددة تم فيها تحديد كميات بعض العناصر الغذائية أو منع بعضها أو الإكثار منها تبعاً لنوعية المرض وحدته.

ولكن الاتجاه السائد حديثاً هو تقسيم الأغذية العلاجية وتسميتها حسب طبيعة ونوع التحوير أو التغيير الذي تم بها وليس حسب اسم المرض التي تعطى فيه، (باستثناء الغذاء السكري)، ولم يعد يطلق عليها أغذية خاصة كما كان من قبل:

ويمكن أن يتم التحوير كيفاً وكماً أو الاثنين معاً على النحو التالي:

أولاً: تحوير في قوام الطعام **Consistency** :

وبذلك نحصل على:

1- غذاء اعتيادي : Regular = Normal = General = Full Diet، وهو الغذاء العادي لمجموع المواطنين وهو لم يتم به أي تحوير.

2- غذاء سائل: وهو غذاء في الحالة السائلة **Fluid= Liquid Diet**.

ويتم تقسيمه إلى سائل كامل **Full Liquid** وسائل رائق **Clear Liquid**.

3– غذاء لين أو غذاء خفيف : Soft= Sem- Solid Diet.

وهو يتكون من أطعمة سائلة ونصف صلبة.

وسوف يتم تناول كل من الغذاء الاعتيادي والسائل واللين وشرحهما بالتفصيل فيما بعد.

ثانياً: تحوير في القيمة السعرية للطعام :

وبذلك نحصل على:

1- غذاء عالي السعرات : High-Energy Diet. وينصح به في حالات النحافة.

2- غذاء محدود السعرات : Low or Restricted Energy Diet، وينصح به في حالات البدانة والحالات التي يراد إنقاص الوزن فيها.

ثالثاً: تحوير في دهن الطعام :

وهنا يتم التغيير في كمية أو نوع الدهون أو الاثنين معاً، وبذلك نحصل على:

1- غذاء محدد الدهن : Restricted Fat Diet وتحدد كمية الدهن في الغذاء في حالات تغذية مرض الكبد والحويصلة المرارية والبنكرياس.

2– غذاء محدد الدهن أو منخفض في الكولسترول:

ويعطى في حالات تصلب الشرايين وارتفاع نسبة الكولسترول في الدم وعادة يتم تغيير في نوع الدهن المستعمل حيث تقلل نسبة الدهون المشبعة وتزداد نسبة الدهون غير المشبعة.

رابعاً: تحوير في كربوهيدرات الطعام :

كذلك يتم هنا التغيير في كمية أو نوع الكربوهيدرات في الغذاء:

1– غذاء محدد في كمية السكريات البسيطة:

ويعطى في الحالات التي تعقب جراحة استئصال المعدة عند حدوث عرض معين يسمى Dumping Syndrome.

2– غذاء خالي من سكر اللاكتوز:

ويعطى في حالات عدم مقدرة الجسم على تحمل سكر اللاكتوز Lactose Intolerance.

خامساً: تحوير في بروتين الطعام :

يتم التحوير هنا في كمية ونوع بروتينات الطعام كما يحدث في الأحوال الآتية:

1– غذاء عالي البروتين High-Protein Diet:

ويعطى في حالات نقص البروتين عامة في الأحوال الآتية:

في حالة الجروح والحروق والحميات والكسور وفي مرض التهاب الكلى النقروزي عند الأطفال وفي الأمراض المصحوبة بهزال ونقص البروتين في الأطفال والكبار، وفي حالات الأنيميا.

وفي أحوال فسيولوجية مثل حالات الحمل والرضاعة.

2- غذاء محدد البروتين Restricted-Protein Diet:

ويعطى في التهاب الكلية والفشل الكلوي وفي حالات أمراض الكبد المتقدمة المصحوبة بتليف كبدي .

3- غذاء خالي من البروتين Protein-Free Diet:

ويعطى في حالات الغيبوبة الكبدية.

4- غذاء خالي الجلوتين Gluten-Free Diet:

كما في حالات مرض السلياك حيث تحدث حساسية وعدم مقدرة الجسم على تحمل بروتين القمح.

5- غذاء محدد الفينيل الآنين Phenyl alanine-Restricted Diet:

ويعطى في حالات Phenylketonuria عند الأطفال، وهو أحد الأمراض الوراثية التي يحدث فيها خلل في التمثيل الغذائي لنقص الأنزيم الذي يحول حمض الفينيل لانين إلى حمض التيروسين.

6- غذاء محدد البيورين Purine-Restricted Diet:

ويعطى في حالات مرض النقرس Gout حيث يرتفع مستوى حمض البوليك في الدم.

سادساً: تحوير كربوهيدرات وبروتين ودهن الطعام:

1- غذاء محدد الكربوهيدرات والدهن وعالي البروتين:

أغذية مرض السكر بأنواعها المختلفة.

2- غذاء عالي البروتين والكربوهيدرات والدهن:

أي عالي الطاقة أو الغذاء المعوض ويعطى في حالات السل الرئوي.

سابعاً: تحوير في الأملاح المعدنية:

1- أملاح الصوديوم:

أ- غذاء عالي الصوديوم: كما يحدث في مرض أديسون.

ب- غذاء محدد الصوديوم:

ويعطى في حالات ارتشاح السوائل في الجسم مثل حالات هبوط القلب الاحتقاني وضغط الدم المرتفع وأمراض الكلية المصحوبة بوذمه وتليف الكبد المصحوب باستسقاء وفي حالات تسمم الحمل.

2– أملاح البوتاسيوم:

أ– غذاء عالي البوتاسيوم:

ويعطى في أحوال نقص هذا العنصر في الجسم كما في بعض حالات الفشل الكلوي المصحوب بزيادة في إفراز هذا العنصر في البول وكذلك في الأحوال التي يكون فيها المريض يعالج بأدوية مدرات البول.

ب– غذاء محدد البوتاسيوم:

كما في حالات التهاب الكلية الحاد والفشل الكلوي الحاد.

3– أملاح الكالسيوم والفسفور:

ويعطى غذاء عالي في محتواه من أملاح الكالسيوم والفسفور في حالات الكساح ولين العظام ومرض التيتانس، ويعطى غذاء محدد في هذين العنصرين في حالة وجود أملاحهما في حصاوي الجهاز البولي.

4– أملاح الحديد:

ويعطى غذاء عالي في أملاح الحديد في حالة وجود نقص هذا العنصر في الجسم كما في حالات الأنيميا (فقر الدم).

ثامناً: السوائل :

أ– غذاء محدد السوائل:

ويعطى في بعض حالات أمراض الكلية.

ب– غذاء عالي السوائل:

ويعطى في أحوال معينة مثل وجود حصاوي في مجرى الجهاز البولي.
وسوف يتم تناول كل غذاء بالتفصيل فيما بعد في الجزء الخاص به في العلاج الغذائي للأمراض المختلفة.

ومرفق بالملحقات لائحة أغذية لبعض المستشفيات التي يجري العمل بها.

أ- الغذاء الاعتيادي:

يمثل الغذاء الاعتيادي النمط الغذائي المعتاد للمواطنين ولكنه متكامل ويحتوي على جميع العناصر الغذائية اللازمة للشخص السليم بين العشرين والثلاثين من العمر، ويوصف هذا الغذاء للحالات التي لا تحتاج إلى تعديل خاص في أنواع الأطعمة أو كمياتها أو الصورة التي تقوم بها، ويلاحظ أنه قد روعي عند وضع النمط الغذائي النقاط التالية:

1- المحافظة على الحالة الغذائية للمريض إذا كانت جيدة، وتصحيحها إذا كان هناك نقص غذائي معين نتيجة لحالة المريض الاقتصادية أو الثقافية أي أنه إذا كان المريض يعاني في نفس الوقت من سوء التغذية أو نقصها، فإنه نظراً لتكامل الغذاء الاعتيادي فإنه يعمل على تعويض هذا النقص.

2- يجب أن يكون الغذاء متكاملاً من جميع النواحي حتى يكون صالحاً مع طول الإقامة في المستشفى فمثلاً في التجمعات الإجبارية مثل مستشفيات الأمراض العقلية أو مستشفيات الجذام حيث تطول إقامة المريض بالمستشفى يجب أن يكون الغذاء كافياً من جميع النواحي لأن المريض لا يمكنه الحصول على أي طعام من الخارج.

3- يلاحظ أن القيمة الحرارية (السعرية) للغذاء الاعتيادي أعلى من الاحتياجات الغذائية للمريض الذي يرقد في المستشفى ولا يقوم بعمل جسماني (وخاصة الأنثى) ويقصد بذلك تعويض النقص إن وجد، كما ويمكن دون شك إنقاص كمية أطعمة الطاقة (كالخبز والأرز والمكرونة والدهون) تبعاً لما هو مطلوب.

4- روعي في هذا الغذاء أن يكون متمشياً بقدر الإمكان مع العادات الغذائية لمجموع المواطنين وألا يكون مرتفع الثمن جداً، بحيث يمكن لمتوسطي الدخل الحصول على مثيله عند الخروج من المستشفى كما يمكن لذوي الدخول القليلة استبدال أصناف الأطعمة المرتفعة الثمن فيه بأصناف أقل ثمناً.

5- إعداد الطعام وطهيه بطريقة صحيحة للمحافظة على قيمته الغذائية وتقديمه بطريقة تفتح الشهية.

القيمة الغذائية للغذاء :

سعرات = 1600 - 2200 سعر

بروتين = 60 - 80غم

دهن = 80 - 100 غم

كربوهيدرات = 180 - 300 غم

ب- الغذاء السائل الكامل:

توصف الأطعمة السائلة عادة بعد:

1- العمليات الجراحية.

2- الحميات الحادة.

3- حالة صعوبة الابتلاع، أو التهاب القناة الهضمية.

وبعد الشفاء ينتقل المريض من الغذاء السائل إلى الغذاء اللين تدريجياً حتى يصل إلى الغذاء المعتاد.

ويتألف الطعام السائل من أغذية سائلة أو أغذية شبه سائلة مصفاة تمد الجسم بكل ما يحتاج إليه من عناصر الغذاء، والتي يمتصها المريض ويهضمها بأقل مجهود ممكن، وتشمل عادة اللبن، ومشروباته والقهوة والشاي، وعصير الفواكه

المصفى، وعصير الطماطم، والحساء، والبيض، والقشدة، والحبوب المطبوخة السائلة باللبن بعد تصفيتها، والمهلبية الخفيفة، والمثلجات، والشربات والخضروات المصفاة، والعسل الصافي والسكر، واللبن المجفف بعد إذابته في السوائل المختلفة.

واللبن هو الأساس في هذه الأغذية خصوصاً بعد زيادة قيمته الغذائية بإضافة السكر أو العسل، أو القشدة، أو اللبن المجفف (لزيادة محتوى اللبن الطازج من البروتين، بمعدل ملعقتي شوربة لكل كوب) كذلك يمكن خلطه جيداً بالبيض أو الحبوب الكاملة المطبوخة (كالتي تستخدم في تغذية الأطفال) لزيادة محتوى اللبن من الأملاح والفيتامينات والطاقة.

ويمكن أن يتألف الغذاء السائل اليومي من لتر من اللبن، وأربع بيضات وملعقتي حساء من الحبوب المطبوخة وكوب من السكر، وكوب من عصير البرتقال.

ويمكن خلط هذه الأغذية معاً في الخلاط لتصبح سائلاً متجانساً حسن الطعم والنكهة سواء مع عصير البرتقال أو بدونه، ويمكن تغيير طعمها أحياناً بإضافة مسحوق الشيكولاته أو الفانيلا، ويبلغ هذا الخليط حوالي 1.5 لتر، تقسم على ست وجبات كل منها كوب، ويمكن شرب القهوة أو الشاي أو عصير الطماطم أو الحساء أو أي مشروب آخر مع الوجبات.

القيمة الغذائية للغذاء:

الطاقة : 1300– 1500 سعر

بروتين : 45غم

دهن : 65غم

كربوهيدرات : 150غم

نموذج للغذاء السائل الكامل:

1– الفطور: نصف كوب من عصير البرتقال، كوب من الغذاء السائل الموضح فيما سبق، قهوة.

2– الساعة 11: كوب من الغذاء السائل.

3- الغذاء: نصف كوب من عصير الطماطم، حساء، كوب من الغذاء السائل، شاي.

4- الساعة 4: كوب من الغذاء السائل، مشروب.

5- العشاء: نصف كوب عصير فاكهة، شوربة، كوب من الغذاء السائل، مهلبية أو جيلي، قهوة.

6- قبل النوم: كوب من الغذاء السائل، عصير فاكهة.

جـ- الغذاء السائل الرائق:

يستخدم في المستشفيات أحياناً غذاء سائل رائق يتألف من محلول السكر أساساً مع إضافة مواد تكسبه نكهة مختلفة حسب الحاجة ولا يحوي اللبن، وإنما يحوي الشاي أو القهوة أو الحساء الخالي من الدهن، أو الجيلي، أو عصير الفواكه المصفى.

ويجب أن يستعمل هذا الغذاء لفترة وجيزة جداً لأنه غير مكتمل القيمة الغذائية.

القيمة الغذائية :

طاقة 400 - 500 سعر

بروتين: 5 - 10غم

دهن : -

كربوهيدرات: 100- 120غم

د- الغذاء اللين:

يتكون من أطعمة سائلة ونصف صلبة وهو الحلقة بين الغذاء السائل والغذاء الاعتيادي ويوصف لحالات:

1- طب الأسنان.

2- صعوبة البلع.

3- الأنف الأذن.

4- أمراض المعدة، (غير القرحة)

5- وعند الانتقال من الغذاء السائل إلى الاعتيادي (بعد العمليات).

ويجب أن يكون الغذاء اللين فاتحاً للشهية سهل التناول سهل الهضم والامتصاص والفرق بينه وبين الغذاء الاعتادي يظهر في اختيار أنواع الأطعمة وفي طريقة الطهي والإعداد فتراعى البساطة في الطهي وتجنب المقليات والمحمرات والأطعمة الدسمة والفطائر كما يفضل الابتعاد عن الأطعمة التي تحتوي على فضلات وألياف كثيرة أو كثرة التوابل أو التي تتسبب في تكوين غازات كمعظم الخضروات والفاكهة النيئة، ويمكن تلخيص صفات هذا الغذاء كما يلي:

الفاكهة : عصير أو مطهية.

الخضروات : قليلة الألياف مطهية جيداً.

اللحوم : قليلة الدهن كالبتلو مفرومة أو كفتة بدون توابل، كذلك السمك والدواجن وتقدم مشوية أو مسلوقة.

البيض : مسلوق أو نصف مسلوق.

اللبن : منزوع الدسم أو نصف دسم، (والمهبلبية).

الجبن : نصف دسم.

الخبز : الأبيض شامي أو فينو (مكرونة وأرز ناضج).

الحلوى : بودنج ، كسترد، كريم كاراميل، جيلي.

الحبوب المطبوخة (كأغذية الأطفال).

البطاطس مسلوقة.

العسل والمربى.

الزبد.

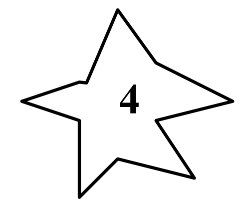
القيمة الغذائية:

طاقة: 1800-200سعر

ولكن يفضل أن تحسب الطاقة والبروتين والدهون والكربوهيدرات حسب الحالة كل على حدة.

الوحدة الرابعة

غذائيات أمراض الجهاز الهضمي وملحقاته



الوحدة الرابعة

غذائيات أمراض الجهاز الهضمي وملحقاته

للجهاز الهضمي علاقة وثيقة بالطعام، فهو الجهاز الذي يستقبل الطعام والذي يتم فيه الهضم والامتصاص حتى يمكن استفادة أنسجة الجسم من الغذاء. ولذلك فإن أي اختلال أو مرض يصب جزاء أو آخر من الجهاز الهضمي يؤثر على صحة الفرد تأثيراً سريعاً وواضحاً ويتكون الجهاز الهضمي من:

1- الفم: حيث يتم مضغ الطعام ويبدأ الهضم بتأثير اللعاب على الكربوهيدرات.

2- البلعوم والمرئ: حيث يمر بالطعام إلى أن يصل إلى المعدة.

3- المعدة : حيث يتم مزج الطعام بالعصارات الهاضمة ويتحول الطعام إلى قطع أصغر حجماً (والمعدة تعتبر مكان حفظ الطعام حتى يتم درجة كبيرة من هضمه وتمر فترة حوالي 3 ساعات حتى يترك الطعام المعدة).

4- الإثنى عشر: حيث يقابل الطعام العصارات الهاضمة القادمة من المرارة والبنكرياس.

5- الأمعاء الدقيقة: وفيها يتم هضم وامتصاص الغذاء.

6- الأمعاء الغليظة: تصل إليها فضلات الهضم ويمتص الماء الموجود حتى تصبح الكتلة صلبة نوعاً ما فيمكن التخلص منها بالبراز.

7- ملحقات الجهاز الهضمي: الكبد والحوصلة المرارية والبنكرياس.

أولاً : غذاء أمراض الفم

تبدأ عملية الهضم في الفم وذلك بمضغ الطعام وطحنه، وأثناء ذلك يختلط الطعام باللعاب الذي يحتوي على خمائر تبدأ في هضم الكربوهيدرات ويصبح الطعام في صور صالحة للبلع.

ويصعب مضغ الطعام في حالات خلع الأسنان أو إجراء عمليات جراحية في الفم، كما يتعذر المضغ أيضاً في حالات إصابة الفكين.

1- غذاء المرضى الذين فقدوا أسنانهم:

لابد أن يكون الغذاء متوا زياً وكافياً وبصورة لا تحتاج إلى مضغ كثير حيث أن القدرة على المضغ تكون ضعيفه أو معدومه، لذلك يعطى المريض السوائل والغذاء اللين مثال ذلك:

- **اللبن**: حليب أو زبادي أو في صورة مهلبية أو بودنج.
- **البيض:** مسلوق ومهروس أو ضمن أطعمة أخرى مثل الكريم كارا ميل.
- **الخضروات:** مسلوقة ومهروسة جيداً أو على هيئة شوربة سميكة.
- **الخبز:** لباب الخبز الأبيض وعلى شكل ثريد (فته) مع اللبن أو الشورية.
- الأرز أو المعكرونة: تامة النضج.

بعد تركيب الأسنان يستمر الغذاء اللين بضعة أيام ثم ينقل المريض إلى الأطعمة المتوسطة الصلابة ثم إلى الغذاء الاعتيادي.

2- غذاء المريض بعد جراحة الفم:

صورة الغذاء: سائل ثم لين.

القيمة الغذائية: عالي البروتين، غني بالفيتامينات وخاصة فيتامين أ،ج.

3- غذاء مرضى كسور الفكين:

يكون العلاج بإرجاع الجزء إلى مكانه الطبيعي وتثبيته وعدم تحريك الفم لفترة معينة.

الغذاء: سائل ويعطى عن طريق أنبوبة المعدة (غذاء أنبوبي) ويلاحظ أيضاً أنه يمكن تحويل الغذاء الاعتيادي إلى صورة سائله بواسطة الخلاط الكهربائي بعد خلط اللبن والبيض والخضر الفاكهة واللحوم معاً.

أما إذا كان المريض يعاني من القيء فتكون تغذيته عن طريق الحقن (الوريد) على أن يحتوي المحلول على أحماض أمينية وجلوكوز وفيتامينات.

4– غذاء حالات التهابات الفم الحادة:

مثل التهاب الأغشية المخاطية أو التهاب الفم الناتج عن الحساسية.

الغذاء : سائل أو لبن على أن يكون خالياً من التوابل أو المخللات.

ثانياً: غذائيات أمراض عسر الهضم وسوء الامتصاص

تعريف: كلمة عسر هضم معناها أي ألم أو شعور بعدم ارتياح له علاقة بعملية الهضم وهو عرض من الأعراض يمكن أن يحدث بدون أي مسبب في الجهاز الهضمي ويكون السبب وظيفي أو يكون السبب ناتج عن أي اضطراب عضوي في الجهاز الهضمي مثلاً في حالات التهاب بالمعدة، قرحة المعدة والإثنى عشر، أمراض الحوصلة المرارية، التهابات الأمعاء والقولون..الخ.

المسببات: توجد عوامل كثيرة تؤدي إلى عسر الهضم أو قصور في امتصاص الغذاء المهضوم مما يؤدي إلى سوء التغذية للأفراد فينقص وزنه ويقل نشاطه وقدرته على القيام بإعباء الحياة الطبيعية ومن هذه العوامل ما يلي:

1– الأحوال المرضية الأخرى ولذا يجب علاجها في نفس الوقت.

2– العوامل النفسية والعاطفية لها دور كبير في حدوث مثل هذه الحالات (كذلك في حدوث القرحة أو التهابات القولون).

3– عادات غذائية خاطئة مثل سرعة الأكل وعدم المضغ جيداً والإكثار من تناول الطعام ولذا يجب تعليم المريض بأهمية مضغ الطعام وضرورتها، كذلك الإكثار من تناول الأغذية الدهنية أو غير الناضجة وكذلك الإكثار من تناول الخضروات المولدة للغازات كالبصل والفجل والكرنب والقرنبيط والثوم.

الرعاية الغذائية:

أ) النصائح الغذائية:

1 – تناول 4 وجبات يومياً ويكون الغذاء كما هو مبين بأدناه.

2 – تناول الوجبات في مواعيد منتظمة يومياً.

3 – مضغ الطعام جيداً وأن يأخذ وقتاً كافياً في عملية تناول الطعام.

4 – أن يستريح قبل وبعد تناول الطعام لمدة بضع دقائق.

5 – أن يأخذ قسطاً وافراً من النوم بالليل.

6 – أن يتجنب الانفعالات النفسية والغضب والقلق بقدر المستطاع.

7 – أن يتجنب الأكلات الدسمة العسرة في الهضم الكثيرة الألياف.

8 – أن يتجنب الأكل البارد جداً أو الساخن جداً.

9 – أن يقلل بقدر المستطاع من التدخين وتعاطي المواد الكحولية وشرب القهوة والشاي المركزة وبالذات قبل تناول الطعام على معدة فارغة.

10–أن يشرب قليلاً من الماء أثناء تناول الطعام لأن هذا يساعد على المضغ الصحيح ويشرب كثيراً بين الوجبات.

11– زيارة طبيب الأسنان باستمرار.

ب) النظام الغذائي:

ينصح هؤلاء المرضى بتناول الغذاء اللين، ولابد أن يمتنع المريض عن تناول هذه الأطعمة :-

- الخضروات النيئة مثل الجرجير والكرفس والطماطم والخس والبقدونس.
- الفواكه النيئة غير الكافية النضج والفواكه المجففة مثل التين والزبيب والأراصيا.
- بذور وقشور جميع الفواكه سواء مطبوخة أو في البودنج.
- المخللات والبهارات.
- السجق ولحم الخنزير.
- الأسماك الدسمة الدهنية كالسلمون والسردين.
- الأطعمة المحمرة عموماً والصلصات.

ثالثاً: غذائيات قرحة المعدة والإثنى عشر

تعريف:

القرحة من أحد الأمراض الكثيرة الانتشار في المدن المتحضرة وهي يمكن أن تحدث في أي جزء من الجهاز الهضمي معرض لتأثير العصير المعدي الحمضي، ولكنها أكثر حدوثاً في المعدة حيث تسمى (قرحة معدية) أو الجزء الأول من الأمعاء الدقيقة المسمى بالاثنى عشر (قرحة الاثنى عشر)وأحياناً تحدث في الجزء الأسفل من المريء أو في الجزء الثاني من الأمعاء الدقيقة.
السائد هو أن القرحة تحدث نتيجة الهضم الذاتي للغشاء المخاطي المبطن للمعدة والأمعاء بالإفرازات المعدية وهي لا تحدث إلا في الأنسجة المعرضة للعصر المعدي الحمضي.

توجد مادة مخاطية معينة تفرز بخلايا مخصوصة في الغدد المعدية تحت تأثير مؤثرات وهذه المادة المخاطية ليس لها أي أثر فعال ضد الحامض الهيدروليكي ولكنها تحمى الغشاء المخاطي المبطن بكونها تعمل كحاجز طبيعي أو حائل دون مجيء الحامض مع الغشاء المخاطي.

والقرحة ممكن أن تكون حادة أو مزمنة. وقد وجد سريرياً أن قرحة الاثنى عشر نسبة حدوثها (**4–1**) بالنسبة للقرحة المعدية.

السن: يكثر حدوث القرحة في المرحلة ما بين (**20–50** سنة)، ولكنها يمكن أن تحدث في أي سن والسن المعتاد بحدوث قرحة الاثنى عشر هو (**30–53**) سنة ولقرحة المعدة (**35–54**) سنة.

الجنس: أنها أكثر انتشاراً بين الرجال عن النساء، فالقرحة المعدية نسبة حدوثها بين الرجال ضعف نسبتها بين النساء، ولكن قرحة الاثنى عشر تحدث بنسبة (**5–8**) مرات بين الرجال بالنسبة للنساء.

الموقع الجغرافي: القرحة مرض الرقى والتحضر ونادراً ما تحدث في المدن المتأخرة مثل جنوب وأواسط إفريقيا وشمال الهند وسومطرة ولكنها منتشرة بين سكان أوروبا وأمريكا حيث الرقى والتمدن.

الحالة الاجتماعية والاقتصادية:

القرحة عموماً أكثر حدوثاً بين الأشخاص المثقفين وهؤلاء ذوي مستوى اقتصادي واجتماعي مرتفع وهي مرض المدن ونادراً ما تحدث في الأرياف.

العوامل المسببة والمساعدة لحدوث القرحة:

توجد حقائق ونظريات كثيرة لحدوث القرحة بعضها ثبت وبعضها لم يثبت حتى الآن، وهذه هي العوامل:

1- من أهم المسببات لحدوث القرحة أي اضطراب نفسي أو مجهود عقلي.

2- عوامل تكوينية في جسم الإنسان.

3- التدخين والعادات الغذائية والإكثار من شرب الشاي والقهوة والكحول والطرق الحديثة في تصنيع وتحسين المواد الغذائية.

4- نقص التغذية.

وسوف نتناول كل عامل ونشرحه على حدة.

1- الاضطرابات النفسية والمجهود العقلي:

فقد وجد أن هذا العامل من أهم المسببات لحدوث القرحة فأي اضطراب نفسي أو مجهود عقلي قد يؤدي إلى حدوث قرحه في شخص عنده استعداداً تكوينياً لحدوثها والدليل على هذا أنه يكثر حدوثها في الأشخاص الذين يشتغلون بمناصب تستلزم منهم تفكير ومجهود عقلي كالأطباء والرؤساء في العمل ورجال الأعمال كذلك، كذلك الاضطرابات النفسية كالخوف والقلق والضيق والغضب فمثلاً رسوب في الامتحان أو في فشل في إيجاد وظيفة أو في العمل.

2- عوامل تكوينية في طبيعة الإنسان:

فعلى الرغم من أنه لا يوجد شخصية معينة لحدوث القرحة فغالباً يكون مريض القرحة شخص عصبي، عنيد، طموح، مثالي، مجد في عمله.

وقد وجد أن نسبة كبيرة من مرضى قرحة الاثنى عشر ينتمون إلى فصيلة الدم (**O**).

3- التدخين:

وبالذات السجائر فهي تحتوي على مواد سامة مختلفة بجانب النيكوتين، التي تسبب التهاب الغشاء المخاطي وأحياناً إغماء وقيء.

4- الشاي والقهوة:

مادة الكافين الموجودة في الشاي والقهوة تؤدي إلى إفراز كميات كبيرة من العصير المعدي غني بالحامض وبكميات أكبر يؤدي إلى احتقان والتهاب الغشاء المخاطي.

5- الكحول:

الإفراط من تعاطي المواد الكحولية أيضاً يؤدي إلى نفس المفعول.

6- العوائد الغذائية:

مثلاً الإسراع في الأكل مع عدم المضغ الكافي أو الأكل في مواعيد غير منتظمة أو الإكثار من تناول المواد الحريقه والمواد العسرة الهضم.

7- نقص التغذية:

من العوامل المسببة التي كان يعزى إليها أثر كبير في حدوث القرحة في الأزمنة الماضية، ولكن الآن بعد كثرة الأبحاث والتجارب في هذا الموضوع فإنه من الصعب أن نطالب بأن نقص التغذية له علاقة بحدوث القرحة.

الأعراض والعلامات :

يشعر مريض القرحة بألم في منطقة فم المعدة بأعلى البطن وقيء وأحياناً تقيئ دماً ولهذا الألم مواصفات ومميزات هي:

1- له علاقة منتظمة بالأكل فهو يحدث بعد الأكل ونادراً ما يحدث بعد الإفطار ولكنه يحدث بعد الظهر وفي منتصف الليل حيث يقلق المريض وهو يحدث من (1-4) ساعات بعد تناول الغذاء.

2– نوع الألم وهو عبارة عن حرقان في منطقة محددة بأعلى البطن وغالباً ما يشير إليها المريض بإصبعه.

3– يتميز ألم القرحة بأنه دوري ويعاود المريض في أوقات معلومة عادة في أول الشتاء وفي الربيع.

4– يتميز ألم القرحة بأنه مزمن مع حدوث فترات انقطاع للمريض وتحسن للأعراض وفترات يزداد فيها ويشتد.

الرعاية والعلاج:

يتوقف علاج القرحة على 3 أعمدة أساسية وهي:

1- الراحة التامة: سواء راحة جسمانية أو راحة نفسية وعقليه.

2- العلاج الغذائي: غذاء مخصوص ويعطى للمريض بكميات صغيرة على فترات متكررة.

3- العلاج بالعقاقير: إعطاء أدوية ضد الحموضة وضد التقلصات والمسكنات.

النظام الغذائي:

يعرف غذاء مرضى قرحة المعدة والاثنى عشر بـ Bland Diet.

وهو عبارة عن غذاء لين خفيف سهل الهضم خالي من المثيرات الكيميائية (التي تنبه الغشاء المخاطي المعدي وتساعد على زيادة إفرازات الحامض) مثل الشاي والقهوة والتدخين وشوربة اللحم المركزة والبهارات والتوابل والمواد الحريقه .

والميكانيكية (مثل الألياف وبذور وقشور الفواكه والخضروات).

والحرارية (أن تكون درجة حرارة الطعام معقولة مع تجنب البارد والساخن جداً)

وتتلخص خواص ومواصفات غذاء مرض القرحة فيما يلي:

1- تختار أنواع الأطعمة التي تعادل الحموضة وتقللها.

2- تختار الأطعمة التي لا تسبب تهيجاً لأغشية المعدة سواء ميكانيكياً أو كيميائياً أي قليلة الفضلات قليلة الحموضة.

3- تقديم وجبات صغيرة ومتكررة: نظام الست وجبات.

4- تقديم غذاء متوازن في أقرب فرصة.

5- غذاء الصيانة.

وفيما يلي بيان الأطعمة والوجبات المناسبة.

1- أطعمة تعادل الحموضة وتقللها:

أ) البروتينات: وأنسب مصدر له اللبن والبيض أما اللحوم والأسماك وشوربتها فهي ممنوعة لأنها تسبب زيادة إفراز الحامض.

ب) الدهن: والغرض منه زيادة مدة بقاء الطعام بالمعدة وطلاء أغشيتها ويكتفي عادة بالدهن الموجود باللبن والبيض.

2- أطعمة لا تسبب تهيجاً لغشاء المعدة:

أ) أطعمة قليلة الفضلات: لذلك لا تقدم الفاكهة أو الخضروات نيئة وخاصة تلك التي تحتوي على بذور أولها قشور سميكة أو ألياف كثيرة إلا إذا أمكن طهيها وهرسها وتصفيتها والجدول المرفق يبين نسبة الألياف في بعض الخضروات والفواكه ويمكن الاسترشاد به عند اختيار الأصناف المسموح بها ويفضل تقديمها على صورة بيوريه أو كمبوت.

ب) يجب أن تراعي البساطة في طهي الخضروات وتجنب البقليات والمحمرات والأطعمة الدسمة والتوابل والمياه الغازية والقهوة والشاي إلا بتصريح من الطبيب.

3- وجبات صغيرة متكررة:

يعطى المريض شيئاً بالفم كل ساعة أو ساعتين فيعطى وجبه مثلاً كل ساعتين بالتبادل مع عقار قلوي وذلك لمعادلة الحموضة وهي نصف كوب من أجزاء متساوية من اللبن كامل الدسم والبيض المسلوق قليلاً وتستمر التغذية ليلاً ونهاراً. وعندما تتحسن الحالة تقدم ثلاث وجبات رئيسية ومعها ثلاث وجبات أخرى خفيفة بواقع 6 وجبات يومياً.

والجدول المرفق يبين ثلاث أغذية لمريض قرحة المعدة والمثالين الأول والثاني (أ،ب) يصرح بهما خلال الأسابيع الأولى بعد دخوله المستشفى. ويسمح بتقديم المثال الثالث (ج) عندما تتحسن حالة المريض وفقاً لعمليات الطبيب المعالج.

4- تقديم غذاء متوازن:

تبعاً للشروط الدقيقة لاختيار أطعمة المريض بالقرحة، يجب تقديم احتياجات المريض الغذائية كاملة أول ما تسمح حالته وذلك لأن:

أ) التحديد من كمية الفاكهة والخضر الطازجة قد يؤدي إلى نقص بعض الفيتامينات وخاصة فيتامين ج وفيتامين أ ولذلك يجب تعويضها.

ب) عصير البرتقال يؤدي إلى تهيج الأغشية في كثير من الحالات ولذلك يجب تخفيفه بالماء وعندئذ فتقل كمية فيتامين ج التي يحصل عليها المريض وعليه يجب تعويضها.

ج) الاعتماد على اللبن في غذاء المريض فترة طويلة قد يؤدي إلى نقص في عنصر الحديد، وأن كثرة تناول اللبن كامل الدسم لفتة طويلة يعرض بعض المرضى للإصابة بتصلب الشرايين ويمكن تلافي ذلك بتناول لبن منزوع الدسم بعد انقضاء الفترة الحادة للمرض والتصريح للمريض بالغذاء اللين على نظام السته وجبات ثم نظام الخمس ثم الأربع ثم الثلاث وجبات.

5- أغذية الصيانة:

مريض القرحة يجب أن يكون حريصاً في انتقاء طعامه بعد خروجه من المستشفى حيث من السهل حدوث النكسه وظهور الأعراض مرة أخرى، لذلك يجب أن يراعي تجنب الأطعمة الممنوعة حرصاً على سلامة الغشاء المبطن لجدار المعدة والأمعاء على الأقل لمدة سنتين، والابتعاد عن الأدوية المهيجة للغشاء المخاطي مثل الأسبرين وأدوية علاج مرض الروماتيزم المفصلي.

كما أن تناول قليل من اللبن بين الوجبات وعند النوم يفضل تناول أطعمة بالحليب وليس اللبن لأنه يسبب في زيادة إفراز الحامض.

أغذية قرحة المعدة

الأصنــاف	الغذاء رقم أجم	الغذاء رقم ب جم	الغذاء رقم جـ جم
خبز افرنجي وشامي	–	15	250
بيض بالعدد	6–4	4	4
كبدة	–	–	100
فراخ بالعدد	–	–	ربع
لبن حليب	2000	1500	1250
سكر	50	50	50
نشا للمهلبية	30	30	30
مربى	–	50	100
زبدة	–	25	50
بطاطس بوريه	–	300	300
موز	–	250	250
دهن للطهي	–	–	10

الغذاء رقم (أ):

يعطى في أول أسبوع من دخول المريض إلى المستشفى أي في الأيام الأولى من الفترة الحادة المصحوبة بحدوث الأعراض.

الغذاء رقم (ب):

يصرح به بعد انقضاء الفترة الحادة عندما تختفي الأعراض ولا يصحوا المريض ليلاً من الآلام وتستمر التغذية نهاراً حتى موعد النوم في المساء.

والغذاء رقم (ج):

عندما تتحسن الحالة كلية وعادة يكون ذلك بعد انقضاء الأسابيع الأولى من المرض (الفترة الحادة وتحت الحادة).

رابعاً: الإسهال

أ- الإسهال الحاد:

تعريف : هو كثرة عدد مرات التبرز ويكون البراز في حالة سائله أو شبه صلبة.

العناية والرعاية: (بغض النظر عن السبب).

- راحة تامة بالفراش مع استعمال وسائل التدفئة للحالات الشديدة.
- منع وتصحيح فقدان الماء من الجسم وضبط كيمائية الدم وفي الحالات الشديدة مثل الكوليرا يجب إعطاء محاليل بالحقن.
- الأدوية الخاصة:
- الغذاء: في الحالات الشديدة في خلال **24**–ال **48** ساعة الأولى تكون التغذية عن طريق الحقن.

ويجب عدم إعطاء أي شيء عن طريق الفم ما عدا الماء ويفضل أن يضاف عليه ملح الطعام كلوريد الصوديوم بمعدل $\frac{1}{2}$ ملعقة شاي لكل $\frac{1}{2}$ لتر ماء ويحلى بسكر وعصير فواكه ونجعل المريض يرتشقه بكميات بسيطة على فترات متكررة. وفي الحالات الأقل شدة يعطى المريض سوائل بكثرة مثل عصير الفواكه والليمون والسوائل الغازية وماء الشعير وشاي مضاف إليه لبن حليب وبتحسن الحالة يعطى الغذاء اللين.

ب- الإسهال المزمن:

- راحة جسمانية وعقلية.

- علاج السبب.

الغذاء: يجب أن يحتوي على كمية كافية من السعرات والمواد البروتينية.

-يعطى بكميات صغيرة على فترات متعددة.

- تجنب المخللات والبهارات والتوابل والأغذية الكثيرة الألياف العسرة الهضم.

- تجنب المواد الدهنية والنشويات.

- وتستجيب معظم الحالات للغذاء اللين.

خامساً: الإمساك

تعريف:

تأخر في إخراج البراز وقلة عدد مرات التبرز ويكون شديد الصلابة.

العناية والرعاية:

1- منع وتصحيح العادات الخاطئة فمثلاً يجب على الأم أن تعود طفلها على التبرز في مواعيد منتظمة حتى يشب الطفل ومعه طبيعة التبرز منتظمة كذلك في الكبار يجب أن يلبي الشخص نداء الطبيعة في أي وقت بالرغم من وجود أي حائل يكون في عمله أو نتيجة كسل أو عدم وجود مرحاض مستعد كذلك يجب أن يتحاشى القلق والغضب والإجهاد لأن هذا له تأثير في عملية التبرز الطبيعية وأيضاً أي تغيير في نوع الوظيفة قد يؤثر.

2– القيام بتمرينات رياضية في الهواء الطلق والمواظبة عليها له تأثير فعال في بعض الحالات (المشي، ركوب الدراجات، لعب الجولف، التجديف)
ويستحسن أن يقوم أيضاً بعمل تمرينات لعضلات البطن.

3- الغذاء: الأغذية التي لها أهمية في علاج الإمساك هي:
الأغذية التي تحتوي على كمية كبيرة من السليولوز لأنه لا يهضم فينتفخ وبهذا ينبه ويزيد من حركة الأمعاء، لهذا يجب الإكثار من الخضروات الورقيه (كالكرنب والسبانخ والخس ومن الجزر والبصل).
ويجب أن تعطى أولاً بكميات متوسطة ثم تزداد تدريجياً وتعطى مطبوخة بالطريقة العادية أو طازجة.
– والإكثار من الفواكه والخبز الأسمر الغني بالألياف والحبوب الكاملة.
– والإكثار من شرب الماء لجعل قوام البراز لين (حوالي 2 لتر / اليوم) وبالذات كوب دافئ قبل الإفطار وعند النوم له فائدة كبيرة في تنبيه حركة الأمعاء.
– إذا كان المريض بديناً ينصح بإنقاص وزنه.

سادساً: التهاب القولون

تعريف:

من الشائع أن تختل بعض وظائف القولون في امتصاص السوائل والماء من مخلفات الطعام وإفراز المخاط لتليين طرد البراز من الجسم وغير ذلك. وقد ينشأ هذا عن عوامل عصبية أو الإسراع في تعاطي الطعام أو عدم انتظامه أو

عدم انتظام التبرز، أو كثرة استخدام الملينات. ويشكو المريض -الإمساك أو الإسهال غير المنتظم أو إفراز المخاط.

العلاج:

1- والعلاج أساساً عصبي نفساني لإصلاح هذه الأخطاء، مع التعود على تنظيم الوجبات وتعاطي الطعام ومضغه جيداً، ومحاولة تنظيم البراز (15-40) دقيقة بعد الفطور يومياً مثلاً).

2-ولا يمكن وضع نظام للتغذية، نظراً لتشعب أسباب هذه الحالة واختلافها باختلاف الفرد وحاجاته الغذائية. ولكن يفضل تلافي الألياف من الأغذية لا راحة القولون وعدم احتواء أي عناصر مهيجة للجهاز الهضمي.

وينصح المريض بتناول الغذاء القولوني:

وهذه هي مكونات وكميات الغذاء القولوني:

- خبز إفرنجي أو شامي 450حم.
- لحم بتلو أو كبدة أو سمك 220حم
- لبن زبادي 250 حم
- جبن رومي أو بيض غير حريفة 50 حم
- عسل أبيض 50 حم
- بطاطس 100 حم
- خضروات قليلة الألياف 150 حم
- فواكه قليلة الألياف 150 حم
- زبدة 30 حم

البرنامج الغذائي:

1- الفطور: حبوب مطبوخة أو 150 جم خبز شامي (قليل الألياف) بيضتان- شاي أو قهوة.

2- الساعة 10: عصير برتقال مصفى.

3- سمك مشوي أو مسلوق أو كبد أو لحم أرز أو خبز 150 جم + 150 حم قليلة الألياف.

4- الساعة 3: عصير جريب فروت أو ما أشبه (فواكه قليلة الألياف).

5- العشاء: لبن زبادي أو جبن + خبز 150 حم قهوة أو شاي.

6- عند النوم: شراب أو عصير - بسكويت.

أ) الدوسنطاريا الأميبية:

تنشأ عن وجود طفيلي من فصيلة الأميبا أحادية الخلية (هو انتاميبا هستوليتيكا) في الجسم مما يؤدي إلى إحداث قرح في الجزء الأسفل من الجهاز الهضمي بدرجات مختلفة.

ويلزم في الحالات الحادة تنظيم التغذية كعامل مساعد في العلاج. فلا يتناول المريض في أول الأمر أغذية صلبة، وإنما يكتفي بالحساء والسوائل المشابهة، على أن يزاد عليها بالتدرج وباحتراس اللبن.

وعندما تهبط حدة الأعراض، يمكن تناول الحبوب المطحونة المطبوخة والبيض المسلوق بالتدرج حتى يمكن للمريض أن يصل إلى الغذاء اللين الذي أشرنا إليه فيما سبق، بحيث يتعاطى المريض النوع الخالي من الألياف (نظراً لوجود حالة الإسهال في هذا المرض) ويستمر على ذلك حتى ينجح الدواء في إبادة الأميبا، وتزول كل أعراض التهيج المعوي، فيمكن بعد ذلك أن يعود بالتدريج إلى التغذية العادية.

ب) الدوسنطاريا الباسيليه:

تنشأ عن وجود جراثيم من فصيلة "شجيلا" و "سالمونيلا" في القناة الهضمية وتؤدي إلى كثرة التبرز، مع لين البراز، واحتوائه على مخاط وسوائل، وعلى دم وقيح في كثير من الأحوال وبزيادة الإسهال، يفقد الجسم كثيراً من سوائله، وينقص وزنه بدرجة شديدة. وقد يؤدي هذا المرض إلى الوفاة في كثير من الأطفال.

ويلزم أن يبدأ العلاج الخاص بإبادة هذه الجراثيم بسرعة، وإلى جانب ذلك يجب أن يعوض الجسم عما يفقده من سوائل، وذلك بشرب الماء والمحاليل السكرية، والماء البارد- كما يلزم حقن محاليل السكر أو الملح في الحالات المصحوبة بالقيء أو التي يصعب معها شرب كميات السوائل الكافية.

وعندما تتحسن الحالة، يمكن شرب اللبن كما يمكن تناول التفاح المطبوخ (لمقاومة الإسهال) مرة كل ساعتين أو أربع ساعات، حتى تتحسن الحاله بشكل يسمح للمريض بالانتقال تدريجياً إلى الغذاء المعتاد، بعد مروره بفترة الغذاء اللين الخالي من الألياف. كما ذكرنا في الحالة السابقة.

ج) التهاب القولون المتقرح:

تعريف:

يصيب هذا المرض المزمن (غير المعروف الأصل) القولون فيلتهب ويتقرح ويصحبه ضعف عام، ونقص في الوزن، وغيرها من الأمراض الغذائية.

العلاج:

العلاج الطبي- العلاج الغذائي.

يلزم أن ينال المريض راحة تامة وأن يتناول غذاء غنياً في محتواه من الطاقة، ومن البروتين ومن الفيتامينات والأملاح. ولكنه من النوع اللين الذي لا يهيج الجهاز الهضمي، بحيث يقل محتواه من الألياف.

ويتألف البرنامج الغذائي لعلاج هذا بالمرض من ثلاث خطوات: أولها غذاء أساسي محدود– وثانيها إضافات تدريجية لهذا الغذاء نوعاً وكما– وثالثها الغذاء "الكامل" الملائم لهذه الحالة والذي يقارب نوعاً ما الغذاء اللين، والذي يستمر عليه المريض فترات طويلة تختلف باختلاف حالته مدى تحسنها وربما مدى الحياة.

الغذاء الأساسي المحدود:

يتضمن هذا الغذاء المشروبات الخفيفة غير المثلجة والخبز الفينو أو الشامي والبسكويت والحبوب المطحونة المطبوخة واللحوم والدواجن المسلوقة أو المفرومة والبيض والجبن الخفيف، والمعكرونة والشعرية والأرز والبطاطس المسلوقة والجيلي والمهلبية والحلوى الناعمة والعسل والسكر.

الإضافات الغذائية:

بعد تحسن الحالة على هذا الغذاء الأساسي تضاف المواد الآتية بالتدريج واحدة واحدة، وبالترتيب الموضح:

أ) عصير البرتقال أو الموز.

ب) عصير الطماطم أو الخضروات المصفاة.

ج) اللبن المغلي.

د) اللبن المبستر أو مشروباته.

هـ) التفاح والمشمش والبرقوق والكمثرى والفراولة المقشرة والمسلوقة.

و) الخضروات قليلة الألياف وتكون مسلوقة.

الغذاء الكامل للقرح المزمنة في القولون:

(1) يمنع في هذا الغذاء القهوة والشاي والكحول

(2) ويمنع الخبز الأسمر والحبوب الكاملة والدهنيات (فيما عدا الزبد الصناعي وزيت السلطة) والفواكه (فيما عدا العصير

(3) وتمنع الفواكه اللينة أو المطبوخة المذكورة فيما سبق)

(4) وتمنع الخضروات (فيما عدا الخضروات المسلوقة المذكورة سابقاً).

(5) تمنع اللحوم الدسمة أو المحمرة

(6) وتنمنع التوابل، والبصل، والثوم،

(7) تمنع الحلوى أو الفطائر عسرة الهضم.

سابعاً: تغذية مرضى الكبد

دورة الكبد في التغذية:

تلعب الكبد دوراً رئيسياً في تمثيل البروتينات في الجسم فإليها تصل الأحماض الأمينية بعد امتصاصها وفيها تختزن، ومنها تشيد بروتينات الجسم، كما تحولها إلى طاقة عندما تستلزم حاجة الجسم ذلك.

كذلك تلعب الكبد دوراً حيوياً في تمثيل الكربوهيدرات فينظم جلوكوز الدم بتحويله ما يزيد فيه عن حد معين إلى جليكوجين، كما تحول ذلك المخزون إلى طاقة عند اللزوم.

وكذلك تنظم الكبد تمثيل الدهنيات، فتحول الأحماض الدهنية بعد امتصاصها إلى فسفودهنيات تنتشر مع الدم في الجسم، كما تشيد الكوليسترول، وتحوله إلى أملاح الصفراء، وتؤكسد الأحما ض الدهنية لتوليد الطاقة. كما تحول البروتينات والكربوهيدرات بعضها إلى البعض الآخر. وتعتبر المخزن الرئيسي للدهن الحر في الجسم.

وبالإضافة إلى هذا تشيد الكبد أملاح الصفراء (الضرورية لهضم وامتصاص الدهنيات وفيتاميناتها) وتحول المواد السامة إلى مواد غير سامة وتحول الكاروتين إلى فيتامين (أ) وتشيد مادة "بروثرومبين"وفيتامين " ك" وتختزن فيتامين "ا" – وكثيراً من الأملاح.

أمراض الكبد والتغذية

تنشأ أمراض الكبد عن عدة أسباب: منها العدوى بالفيروسات والبكتيريا والطفيليات، ومنها الأسباب الغذائية، ومنها انسداد القنوات، ومنها السموم، ومنها السرطانات. ورغم هذا التنوع الكبير تلعب الأسباب الغذائية الدور الرئيسي.

فقد تصاب الكبد نتيجة لعدم كفاية البروتينات في الغذاء، أو عدم توازن العناصر الغذائية في الطعام، وخاصة إن زادت نسبة الدهن فيها كثيراً. كذلك قد تمرض الكبد نتيجة لإبتلاع مواد سامة، أو تعاطي عناصر غذائية بنسب كبيرة في حالات مرضية معينة.

وتظهر أعراض مرض الكبد (مهما كان مصدر المرض) في صورة ترسب الدهن، أو التلف، مما يعرقل حيوية خلايا الكبد، وبالتالي يعطل وظائفها.

وفي هذه الأحوال يلزم تنظيم الغذاء بحيث تستطيع الكبد أن تؤدي وظيفتها بكفاية بقدر الإمكان وبدون إجهاد لأنسجتها. ولإذابة الدهن المتراكم في الكبد والذي يعطل نشاط خلاياها، يلزم تعاطي:

1- كثير من البروتينات ذات قيمة حيوية عالية غنية في العوامل المذيبة للدهن.

2- الإقلال من محتوى الغذاء من الدهن.

3- يكثر محتوى الطعام من الكربوهيدرات- لأن هذا يؤدي إلى اختزان الفائض في صورة جليكوجين مما يقيها ويعادل الآثار الضارة التي سببها تراكم الدهن فيها.

1- التهاب الكبد المعدي

تعريف:

هذا مرض حاد منتشر ينشأ عن إصابة الكبد بفيروس خاص، منتشر فعلاً في القناة الهضمية، ويؤدي وصوله إلى الكبد إلى إصابتها بالمرض. وقد يظهر هذا المرض فجأة وبصورة فردية، أو قد يظهر بصورة وبائية، وخاصة بين الأطفال والشباب وفي المعسكرات حيث الازدحام يساعد على العدوى ويؤدي عدم كفاية البروتين في الغذاء، أو إدمان شرب الخمر، أو سوء التغذية إلى المضاعفات وإلى بطء الشفاء والنقاهة.

الأعراض والعلامات :

ومن أهم أعراض هذا المرض هو :

1- فقد الشهية مع غثيان

2- آلام في أعلى البطن في منطقة الكبد

3- تلون الجلد وبياض العينين باللون الأصفر

4- احمرار لون البول (لون العرقسوس).

العلاج:

يتألف العلاج أساساً من الراحة، والغذاء، وتفادي إصابة الكبد مرة أخرى.

النظام الغذاء:

1- غذاء محدود الدهن على الكربوهيدات فيجب أن يكون عالياً من حيث القيمة الحرارية وغنياً ببروتينات الدرجة الأولى والكربوهيدرات على الأخص مع الإقلال من الدهن.

2- ويجب أن يمد الغذاء الجسم بالطاقة بمعدل 45 سعراً لكل كيلوجرام من الوزن في اليوم: والبروتينات بمعدل 1.5 جرام للكيلو يومياً على أن يكون أكثره من النوع ذي القيمة الحيوية العالية (اللحم، والسمك والدجاج، والبيض، واللبن الفرز) أما الدهن فلا يزيد عن 20-25 جم / اليوم مع الإقلال من الأطعمة المحمرة بقدر الإمكان وأما الكربوهيدرات فتعطى بكمية كبيرة لسد بقيمة الحاجة من الطاقة.

3- تستوجب أن يكون الطعام خفيفاً وسهل الهضم ويعطى على نظام وجبات صغيرة متكررة.

2- ترسب الدهن في الكبد

تظهر هذه الحالة مع :

1- السمنة المفرطة .

2- الاستمرار في الاكثار من بالدهنيات .

3- نتيجة للتعرض للسموم (مثل الكلوروفورم، ورابع كلورو الكربون).

4- نتيجة للنقص الشديد للبروتينات في الطعام كما تظهر.

5- في حالات الجوع وسوء التغذية المزمنة .

6- التهاب القولون المزمن .

7- السكر.

8- السل.

ويلزم أن يعالج أي مرض عضوي يصحب هذه الحالة، كما تلزم مراعاة البرامج الغذائية لأمراض الكبد المعتادة (زيادة البروتينات والكربوهيدات ونقص الدهنيات).

3- تليف الكبد

تعريف:

تتحول الخلايا الحية للكبد تدريجياً إلى ألياف نتيجة لتراكم الدهن المزمن فيها أو نتيجة للسرطان أو التسمم أو العدوى الحادة، وهذا التليف يقلل بالتدريج مساحة الخلايا النشيطة في الكبد ويتعارض مع وظائفها الحيوية ويعرقل الدورة الدموية في الكبد والدورة البابية الموصلة بينها وبين الجهاز الهضمي.

وتتميز الكبد في هذه الحالة بالانكماش وعدم الانتظام (بعكس حالات تراكم الدهن في الكبد التي يتضخم فيها الكبد وينتفخ).

كذلك ينشأ تليف الكبد من الإدمان المزمن، مع إهمال التغذية السليمة إذ يؤدي الإكثار من المشروبات الروحية إلى ترسب الدهن، وأن استمر الإدمان يؤدي ذلك إلى تليف الكبد.

العلاج:

1- الامتناع عن شرب المشروبات الروحية.

2- وتنظيم الغذاء(ككل حالات الكبد) وذلك بزيادة البروتينات إلى 100 جرام يومياً على الأقل، وعلى أن تكون من النوع ذي القيمة ا لحيوية العالية، مع تعاطي الفيتامينات "ب" المركبة.

غذاء محدود الدهن – عالي الكربوهيدرات

مكونات الغذاء اليومي	
– لبن منزوع الدسم	750 حم
– لحوم حمراء (لحم طيور أو سمك)	120–180حم
– خبز فينو أو شامي	240–360حم
–أرز مسلوق	120
– بطاطس مسلوقة	100
– خضروات	150
– فواكه	150
– سكر المشروبات (للتحلية)	100
	50
– عسل أسود أو أبيض	50
– لا يضاف أي دهن في عملية الطهي	
– القيمة الغذائية لهذا الطعام : سعرات	1900–2200 سعر
دهن	20–25 حم
بروتين	80–90

كربوهيدرات	400-350

ويجب الابتعاد كلية عن هذه الأطعمة:

- اللبن كامل الدسم، صفار البيض، الجبن، الآيس كريم، الحلوى، والفطائر المحتوية على دهون.
- اللحوم المدهنة واللحوم المعلبة والسجق.
- الأطعمة المحمرة والمقلية.
- دواعي الاستعمال:

1- التهابات الكبد الحادة.

2- يرقان الكبد الانسدادي.

وحتى لو حدث التليف، يحسن إنقاذ البقيه الباقية من خلايا الكبد بهذا الغذاء العلاجي.

تليف الكبد مع الاستسقاء:

ويؤدي تليف الكبد المزمن إلى تراكم السوائل في التجويف البريتوني البطني (الاستسقاء) نتيجة لزيادة ضغط الدورة البابية.

النظام الغذائي:

- غذاء محدود الصوديوم (3 جم كلوريد صوديوم = 40 ملليمول صوديوم) .
- الإقلال من ملح الطعام (تحديد متوسط).
- الإقلال من الدهون.
- إعطاء البروتين بالحد المسموح به حسب الحالة.
- الإكثار من الكربوهيدرات.

- إعطاء الفيتامينات والأملاح المعدنية (حقنة عضلية شهرية من فيتامين أ، د، ك).

4- الإغماء الكبدي (الغيبوبة الكبدية)

تعريف:

تحدث هذه الحالة نتيجة للإصابات الشديدة للكبد، وخاصة لالتهابها المزمن الذي يؤدي أيضاً إلى إصابة الدورة الدموية الموصلة بينها وبين الجهاز الهضمي، مما يسمح بوصول مواد نيتروجينية سامة (ناشئة عن تأثير البكتيريا على البروتينات في الجهاز الهضمي) إلى الدورة الدموية، ومنها إلى المخ (دون أن تزيل الكبد سميتها نظراً لمرضها وعدم كفايتها) ويؤدي هذا إلى اضطرابات وحدوث تغيرات في الشخصية، وانقباض لعضلات، وفقدان الوعي والإغماء ثم الوفاة.

العلاج:

1- في هذه الحالة يرتفع محتوى الدم من النشادر (التي لم تستطع الكبد أن تحولها إلى مواد غير سامة كالمعتاد) وهي تنشأ أساساً من إزالة المجموعات الأزوتية من الأحماض الأمينية أثناء عملية التمثيل في الجسم، وعلى ذلك فهذا مرض كبدي يلزم له منع البروتينات في الطعام كلية (بدلاً من زيادتها كما هو الحال في بقية أمراض الكبد).

2- الاعتماد على الكربوهيدرات مصدر للطاقة للمريض (1000 كالوري يومياً على الأقل).

3- الإقلال كذلك من الدهنيات، حتى تتحسن الحالة ويزول خطر الإغماء، ثم يعود المريض تدريجياً إلى مستوى البروتينات المستخدمة من قبل.

وهنا يتم ضبط كمية البروتين بالدرجة التي لا تحدث عندها أعراض الغيبوبة والنذير بالخطر الذي يدل الطبيب على ضرورة هذا التحويل الغذائي، هو ظهور علامات الاضطراب الذهني أو الرعشة عند مد الذراع إلى الأمام وتظهر هذه الرعشة في الذراع والكف والأصابع.

4- في حالات الغيبوبة يتم التغذية عن طريق الحقن في الوريد أو بواسطة أنبوبة المعدة.

5- إعطاء الفيتامينات والأملاح المعدنية.

ثامناً: التغذية واضطراب امتصاص الطعام

سوء امتصاص الطعام:

تعريف:

تؤدي عدة أمراض مختلفة إلى ظهور نفس الأعراض المرضية الناشئة عن سوء التغذية. وتعرقل هذه الأمراض امتصاص عناصر الغذاء من الأمعاء، مما يقلل وصول العناصر الغذائية الحيوية إلى الأنسجة وبالتالي يظهر الخلل في وظائف الأعضاء فتظهر نفس الأعراض مع اختلاف الأمراض الأصلية التي أدت إليها.

ومن هذه الأمراض:

1- مرض سيلياك في الأطفال.

2- ومرض البراز الدهني.

3- مرض سبرو.

4-بعض أمراض البنكرياس (مثل تليف البنكرياس، والتهاب البنكرياس المزمن، وسرطان عنق البنكرياس، ووجود الحصيات في قناة "فيرسونج").

وفي كل هذه الأحوال يحوي البراز الجاف 25 في المائة أو أكثر من الدهن (مما يدل على انخفاض نسبة امتصاصه كثيراً عن النسبة العادية وهي 90 إلى 95 في المائة) كذلك يختل امتصاص الكربوهيدرات كما قد يختل امتصاص البروتينات بدرجات متفاوتة. ويكون البراز عادة بكمية كبيرة، كما أن لونه يصبح باهتاً وقوامه دهنياً، مليئاً بفقاقيع الغازات الناتجة من تخمر النشويات.

وفي الأمراض الثلاثة الأولى غير البنكرياسية تحوي العصارة المعوية خمائر التربسين والليباز وغيرها بالنسب الطبيعية- بعكس الأمراض البنكرياسية التي تؤدي إلى اختفاء هذه الخمائر كلها أو بعضها.

أما الأعراض السريرية فهي أعراض نقص التغذية المضعفة مع أعراض نقص في فيتامين ب12 وحمض الفوليك في بعض الأحوال. وقد اختصر بعض البحاث هذه الأمراض جميعاً وقسمها إلى مجموعتين: الأولى وتشمل الأمراض الثلاثة غير البنكرياسية وتسمى "أمراض سوء التغذية الأولية والثانية" وأمراض سوء التغذية البنكرياسية.

1- الأمراض غير البنكرياسية

1- مرض سلياك: Coeliac Disease:

تعريف:

هذا مرض معوي مزمن يصيب الأطفال بين سن الستة الشهور والستة الأعوام.

الأعراض:

ويتميز بالإسهال، ووجود الدهن في البراز وتأخر النمو، وانتفاخ البطن، إلى جانب أعراض سوء التغذية المشتركة. وتتحسن هذه الحالة عادة بعد سن السادسة، وقد يعود إلى الظهور أحياناً فيما بعد ويعتقد أنه مرض وراثي.

المسبب:

وقد وجد أخيراً أن هذا المرض يعود إلى نوع من الحساسية لجزئين من البروتينات (هما الجلوتين – والجلايادين) يوجدان في القمح والشعير والشليم والشوفان ويعتبر هذا المرض أحد أمراض سوء الامتصاص من الأمعاء الدقيقة ومرجعه هو ضمور الخلايا في جدار الأمعاء المسؤولية عن الامتصاص للعناصر الغذائية وبالذات الدهن.

الغذاء :

هذه الأحوال يحسن منع تلك الحبوب من غذاء الطفل واستبدالها بالأرز وبمصادر المواد الحيوانية والبقول، وبالإضافة إلى هذا يحوي طعام الطفل عصير البرتقال، والخضروات المطبوخة واللبن والبيض، واللحم المفروم كالمعتاد. مع مراعاة الإقلال من الدهنيات وتعويضها بالبروتينات والسكريات.

2– البراز الدهني المصحوب بفقر الدمSprue Disease:

التعريف :

هذا مرض لا يعرف له سبب، ويتميز بتعطيل امتصاص الجلوكوز والدهنيات.

الأعراض:

ويصحبه البراز الدهني والإسهال وفقدان الوزن، والضعف والتهاب الفم، واصطباغ الجلد والانيميا وتوقف نشاط نخاع العظام، كما يصحبه نقص حمض

الفوليك والكالسيوم والحديد في بعض الأحوال. وتشبه أعراض هذا المرض بعض الشي أعراض الأنيميا الخبيثة. ولكنه يتميز عن الأنيميا الخبيثة بالبراز.

الغذاء:

وقد وجد في المناطق الباردة أن اتباع النظام الغذائي الذي أوجزناه في المرض السابق (وهو الابتعاد عن الحبوب المحتوية على "الجلوتين" والجلايادين) يحسن الحالة، خصوصاً مع تعاطي حمض الفوليك في الأحوال التي يظهر فيها نقصه مع الإقلال من الدهنيات وزيادة البروتينات ومع الاستعانة بسكر الفواكه (فراكتوز) بدلاً من السكر المعتاد أو الجلوكوز واستكمال الفيتامينات المختلطة (كأدوية) والكالسيوم.

ويحسن البدء بغذاء أساسي محدود عماده الأغذية الخالية من الحبوب والدهن والأغذية الخفيفة سهلة الهضم- ثم يضاف إليه بعض الحبوب المطحونة المطبوخة، ثم الفواكه والخضروات تدريجياً ثم اللبن- ثم يصل بعد ذلك تدريجياً إلى الغذاء النهائي الخفيف. ويجب أن يخلو هذا الغذاء الأخير من الحبوب الكاملة أو الردة أو الشيكولاته، أو الأغذية المحمرة أو الفواكه أو الخضروات المليئة بالألياف النيئة أو العسرة الهضم ومع الإقلال من الدهنيات بقدر الإمكان والاستعاضه بالدهون متوسطة السلسلة الكربونية مثل دهون الألبان ومنتجاتها.

3- البراز الدهني : Steatorrhea :

يشبه هذا المرض المرض السابق من حيث الأعراض التي تظهر على الجهاز الهضمي ولكنه يختلف عنه في عدم ظهور أعراض الأنيميا أو الأعراض الأخرى.

ويعتقد الكثيرون الآن أن هناك ارتباطاً بين مرض البراز الدهني في الكبر ومرض سيلياك في الطفولة .

العلاج:

الابتعاد عن الحبوب المحتوية على الجلوتين والجليادين كما سبق ذكره في مرض سليلياك وإعطاء غذاء محدد الدهن ويفضل الدهون متوسطة السلسلة الكربونية.

2- الاضطرابات البكنرياسية

تختلف هذه المجموعة عن مجموعة الأمراض الثلاثة السابقة في أن الخمائر الهضمية النبكرياسية لا توجد في الاثنى عشر. ولذلك لا يقتصر ظهور الدهن في البراز فقط. وإنما تظهر أيضاً الكربوهيدرات والبروتينات بنسب أعلى من المعتاد وكذلك نجد أن الجلوتين "و" الجلايادين" لا يلعبان أي دور في هذه المجموعة. وينتشر هذا المرض بين الأطفال.

العلاج :

ويلزم أن يتناول المريض غذاء كاملاً بكمية أكثر من المعتاد قليلاً لتعويض الجزء الذي لا يمتص مع تحديد كمية الدهن. ويلزم العلاج بخلاصات البنكرياس (أو بخمائر التربسين، والاميلاز والليباز، والبنكرياتين) وبالفيتامينات المركبة.

تغذية مرضى الصفراء

الصفراء والتغذية:

يتم تكوين وتصنيع سائل الصفراء داخل الكبد ثم يتم تخزينها بالحويصلة المرارية ويلزم إفراز الصفراء ووصولها إلى الأمعاء بكميات كافية لسلامة هضم الدهنيات وفيتاميناتها وامتصاصها هي وما يصحبها من مواد (تحول الدهون إلى مستحلب دهني).

وتعمل الصفراء بين الوجبات على تركيز سائل الصفراء المخفف الذي تفرزه الكبد "وتختزنه مركزاً لحين الحاجة إليه أثناء عمليات الهضم. ويبدو أن الأغذية الغنية بالبروتينات تزيد إنتاج الصفراء في الكبد – بعكس الأغذية الغنية بالكربوهيدرات.

وتكون الحوصلة الصفراوية قبل الوجبات ممتلئة وصمامها مقفلاً. وعند تعاطي الطعام يؤدي وجود الدهنيات وأحماضها وغيرها من المواد المدرة للصفراء في الاثنى عشر إلى فتح الصمام وتفريغ الصفراء إلى الاثنى عشر في الوقت الملائم لهضم الدهنيات وامتصاصها.

وتصاب الحوصلة المرارية بأمراض مختلفة منها التهابها الحاد والمزمن والتهابها مع الكبد وتراكم الحصيات فيها. وهذه التطورات كلها يمكن أن تعتبر مراحل متتالية أو مشتركة في إصابات الصفراء.

1- التهاب الحوصلة المرارية الحادة: **Acute Cholecystitis**:

تعريف:

هو التهاب حاد في الحوصلة المرارية يصحبه ارتفاع في درجات حرارة الجسم وألم شديد في أعلى البطن في منطقة الكبد وغثيان وقيء.

الغذاء:

سائل في الأيام الأولى (لبن منزوع الدسم وعصيرات فواكه حتى تتحسن الحالة).

غذاء محدود الدسم بقدر المستطاع.

2- حصيات الصفراء: والتهاب الحوصلة المرارية المزمن:

: Chronic Cholecystitis

تعريف:

توجد الحصيات في الصفراء في 10 في المائة من السكان بعد سن الأربعين، وخاصة لدى الإناث، وذلك نتيجة للسمنة، واختلال البرامج الغذائية، واختلال تمثيل الكوليسترول في الجسم مما يؤدي إلى تراكمه وتبلوره وتصلبه.

وتنتشر بوجه خاص في الفئات التي يزيد محتوى غذائها من الدهن والطاقة، كما أنه يبدو أن هناك عاملاً وراثياً يزيد تعرض الإنسان للإصابة بهذا المرض.

ويؤدي وجود هذه الحصيات إلى انسداد القنوات الداخلية أو الخارجية للصفراء انسداداً مؤقتاً يؤدي إلى ألم ومغص شديد في منطقة المرارة. ويزول المغص عادة بعد بعض الوقت حين تعود الحصاء إلى مكانها داخل الصفراء.

أما إذا مرت الحصاة إلى القناة الرئيسية للصفراء فإن أزمات المغص تزداد طولاً وتكرارً، حتى تزال بالعمليات الجراحية. وقد تزول الحصيات الصغيرة أحياناً باندفاعها ومرورها إلى الاثنى عشر.

ويؤدي هذا الانسداد الوقتي إلى ظهور أعراض الصفراء، وقلة هضم الدهنيات وامتصاصها وإلى فقد لون البراز نظراً لنقص صبغات الصفراء. وقد يؤدي تكرار الأزمات إلى التهاب الكبد والمرارة والبنكرياس.

العلاج:

ولعلاج هذه الحالة يعطى المريض مواد مسكنه ومزيله للمغص.

الغذاء:

ويحسن الإقلال من الدهنيات ومن الطاقة الغذائية والإكثار من البروتينات في الفترات بين الأزمات وقبل وبعد إجراء العمليات الجراحية إن لزم. وهذا يؤدي إلى الإقلال من حدة الأزمات وتكرارها.

ويتراوح البروتين في هذه الأحوال بين **1.5–2** غرام للكيلوجرام في اليوم، كما يحسن الامتناع عن الأغذية التي تؤدي إلى عسر الهضم أو إلى الإكثار من الغازات ويتناول المريض الفيتامينات التكميليه وخاصة فيتامين "ك" بمعدل (**2–4**) ملليجرامات يومياً، وخاصة قبل إجراء الجراحة بثلاثة أيام.

الغذاء المعتاد في حالات اضطراب الصفراء:

يجب ألا يحوي اللبن الكامل الدسم، والقشدة والفطائر الدسمة والزبد والسمن الصناعي (إلا بمعدل **3** ملاعق شاي في اليوم) والأغذية المحمرة والخضروات المسببة للغازات والشوربة الدسمة الجيلاتي والحلوى الدسمة والشيكولاته والزيتون والبندق والفول السوداني والحلوى الطحينية.

كذلك الإقلال من البيض.

تاسعاً : الحساسية للطعام Food Allerg

مقدمة :

قد يحدث عند تناول بعض الأطعمة تفاعلات بين محتويات الغذاء وبين الأجسام المضادة التي ينتجها الجسم (مناعة الجسم) مما قد يؤدي إلى حدوث رد فعل شديد في بعض الأحيان نتيجة للتفاعلات التي تحدث في الدم.

تعريف الحساسية للطعام :

هي تكون الأجسام المضادة في الدم بسبب دخول مواد مسببة لحساسية الجسم تؤدي إلى تغير فيزياوي في تركيب الدم ينتج أعراضاً مرضية عامة في الجسم أو موضعية.

مسببات الحساسية :

1- عوامل وراثية: حيث توضح الدراسات بأن الوراثة هي أحد أسباب أمراض الحساسية.

2- المواد الغذائية : مثل بروتين البيض، والموز، والسمك، والباذنجان، والزيتون والخوخ، والخس، والحنطة، والذرة والحليب.

3- المواد الدوائية : مثل البنسلين **Pencillin** والسلفا **Sulpha**.

4- المواد الكيماوية : مثل الأصباغ، مواد التجميل، العطور، مبيدات الحشرات.

5- الملابس : وخصوصا الصوفية والنايلون.

6- الغبار : غبار القش والحشرات.

7– أشعة الشمس.

8– الريش وشعر الحيوانات الأليفة.

الأعراض :

وأهمها ما يلي :

1– الطفح الجلدي والحكة : وهي حساسية جلدية تظهر على شكل بقع حمراء على الجلد وحدوث بعض الأورام الناتجة من التهاب الأعصاب والأكزيما.

2- حساسية الأنف : ينتج عنها تهيج عشاء الأنف الذي يؤدي إلى العطس ويمكن حصول مرض الربو الذي يسبب ضيق في التنفس.

3- حساسية القناة الهضمية : التي تسبب تهيج الأغشية المخاطية ويؤدي إلى التقيء والإسهال.

4- الصداع النصفي (الشقيقة) : يسبب الحساسية التي تؤثر على الجهاز العصبي.

5- الرمد الربيعي والتهاب الأجفان واحمرار العين، وخصوصاً في فصل الربيع.

الاكتشاف :

1- **التاريخ الغذائي**: حيث يتم أخذ معلومات عن التاريخ الغذائي لكل مريض، والذي يمكن أن يعطي فكرة مبدئية حول المواد المحتمل أنها تسبب الحساسية.

2- **عمل اختبارات للأطعمة المشكوك في أمرها** : حيث يمنع تناول الطعام المشكوك فيه لمدة أربعة أيام على الأقل ثم يتم تناوله، فإذا ظهرت الحساسية فهذا يؤكد على أن هذا الطعام هو السبب.

3- **تسجيل كشوفات للعادات الغذائية للمريض** : حيث يمكن اكتشاف مسبب الحساسية من الأطعمة التي يتناولها المريض.

4- **استخدام نظم التغذية التجريبية** : بحيث يتناول المريض وجبات غذائية بسيطة تحتوي على الطاقة المطلوبة والبروتين والأملاح والفيتامينات مع استبعاد كل الأطعمة التي تسبب الحساسية. وفي حالة عدم إصابة الشخص بالحساسية تضاف أطعمة أخرى إلى وجباته واحداً تلو الآخر وبذلك يمكن عمل قائمة

بالأطعمة التي لا تسبب الحساسية لذلك الشخص بالإضافة إلى معرفة الطعام المسبب للحساسية ومحاولة عدم إعادة تناوله في المستقبل مرة أخرى.

5- الفحص الجلدي: حيث يتم زرق محلول المادة المحتمل أنها من أطعمة الحساسية في الجلد أو وضعه على خدش جلدي ثم يغطى الخدش بورق سيلوفان لمدة 2–4 أيام وملاحظة التفاعل من خلال ظهور احمرار وأثار التهابية، التي تدل على وجود حساسية للمادة التي جرى اختبارها (يمكن تكون النتيجة إيجابية خاطئة في حالات قليلة).

الغذاء العلاجي [4]:

يمكن أتباع طرق مختلفة لعلاج الحساسية للطعام:–

1– إزالة التحسس Desensitization:

حيث تيم حذف المادة الغذائية المسبب للحساسية من الوجبات ثم يعطى المريض كميات قليلة جداً منها في البداية (ملليغرامات) وبعد ذلك تتم زيادة الكمية بشكل تدريجي لمدة بضعة أيام أو أسابيع حيث يلاحظ فيها عدم حدوث أعراض للحساسية (مثال حقيقي: تم بنجاح إزالة التحسس لطفلاً من البيض خلال فترة 7 أشهر بدأ باستعمال 1 ملغم من بياض البيض مع زيادة الكمية تدريجياً خلال تلك الفترة).

2– المعالجة بحذف الأطعمة من الوجبات الغذائية Elimination Diets:

حيث يتم حذف المادة الغذائية المشتبه بها من الطعام ويعطى المريض حمية خالية من المادة المسببة للحساسية لمدة طويلة ويمكن أن تكون لمدى الحياة ولكن بعد فشل طريقة إزالة التحسس.

3- تمنع البروتين وإزالة طبيعته الأصلية بالمعاملة الحرارية Denaturation:

حيث يتم غلي أو تبخير أو تجفيف المادة البروتينية لإزالة أو لتخفيف قدرتها على التسبب بالحساسية (ومن هذه البروتينات البيض والحليب).

4- حذف الأطعمة المسببة للحساسية من غذاء الأم لحماية حليبها:

حيث يتم حذف الطعام الذي قد يسبب الحساسية للطفل من غذاء الأم (لأنه قد ينقل للطفل من خلال الحليب) واستبداله بمصادر غذائية أخرى لا تسبب الحساسية للطفل.

الوقاية:

هي إجراءات وقائية لتجنب حدوث الحساسية توجه عامة لأفراد المجتمع وخاصة للفئات ذي الخطورة العالية للإصابة مثل وجود تاريخ عائلي للأسرة عن الحساسية أو وجود طفل يحتمل إصابته بالحساسية بسبب إصابة أخوة له من قبله.

وهذه الإجراءات تشمل:

1- تشجيع الرضاعة الطبيعية للطفل على الأقل حتى الشهر التاسع.

2- تأجيل إضافة أطعمة يحتمل أنها تسبب الحساسية للطفل الرضيع مثل البيض، الحليب، الجوزيات، السمك، القمح ومنتجاته، حيث يفضل تأخير هذه الأطعمة حتى الشهر السابع إلى التاسع من العمر حيث يكون، تشخيص الحساسية أسهل.

3- التثقيف الصحي للمصاب أو لذويه للتنبه لبيانات الأطعمة وخصوصاً المصنعة منها التي قد تحتوي على مواد مضافة قد تسبب الحساسية.

الوحدة الخامسة

تغذية مرضى القلب والدورة الدموية

الوحدة الخامسة

تغذية مرضى القلب والدورة الدموية

1- تصلب الشرايين

تعريف:

هذا مرض مزمن متزايد تتصلب فيه جدران الشرايين، وتزداد سمكاً ويضيق تجويفها كما تقل مرونتها. وقد يتركز هذا في شرايين عضو معين كالقلب أو الكلى أو المخ أو الرئتين أو الأطراف وقد ينتشر في أجزاء مختلفة من الجسم.

المسببات:

لم يعرف بعد سبب هذا المرض، وأن كان قد عزى حدوثه بوجه خاص إلى اختلال انتقال الدهن أو تمثله في الجسم. كذلك عزى إلى عادات غذائية معينة أو إلى اختلال سريان الدم أو تجلطه أو اختلال الهرمونات أو إلى غير ذلك من الأسباب. كما يبدو أن الوراثة من العوامل التي تزيد احتمال تعرض الإنسان للمرض. كما أن ارتفاع ضغط الدم المزمن ومرض السكري من العوامل التي تزيد احتمال تعرض الإنسان للإصابة بهذا المرض.

وهذا المرض أكثر انتشاراً بين الذكور، وبين السمان، ويبدا المرض تدريجياً في السنوات المبكرة لدور الشباب وإن كان لا يظهر واضحاً كمرض إلا في العقد الخامس أو السادس من العمر.

التغيرات المرضية:

ويبدأ المرض بزيادة سمك البطانة الداخلية لجدار الشريان فتفقد مرونتها ثم تصاب الطبقة الوسطى ويترسب الكوليسترول ومشتقاته والكالسيوم في المنطقة المصابة مما يجعلها تتليف ويخشن موضعها مما يساعد على ترسب الأقراص الدموية عليها وتجلطها. وإذا زاد التجلط فإنه قد يسد فتحة الشريان. وإذا حدث في شريان المخ أو القلب كان خطيراً أو مميتاً.

وتؤيد البحوث الحديثة أن طبيعة ومحتوى الغذاء من الدهون وعملية انتقال وتمثيل الدهن في الجسم ترتبط بتصلب الشرايين.

فترتفع نسبة الكوليسترول في الدم، كما ترتفع الليبوبروتينات البائية: كما وجد أن هناك علاقة عكسية بين محتوى الدهون من الأحماض الدهنية غير المشبعة وبين محتوى الدم من هاتين المادتين. وفضلاً عن هذا ثبت أن استبدال الأحماض الدهنية المشبعة في الغذاء بالأحماض غير المشبعة يقلل محتوى الدم من الكوليسترول المرتفع، والعكس بالعكس.

ودلت بحوث أخرى على وجود علاقة ما بين طبيعة الغذاء ومحتواه من الكربوهيدرات والبروتينات وبين تصلب الشرايين.

عوامل الخطر:

ويمكن تلخيص عوامل الخطر التي تؤدي إلى الإصابة بتصلب الشرايين كالآتي:

1- التدخين:

2- عادات غذائية خاطئة

أ) الشراهة في الأكل (البدانة).

ب) الإكثار من تناول الأطعمة الدسمة والغنية بالدهون المشبعة.

ج) قلة الحركة.

د) الضغوط والانفعالات النفسية.

الوقاية:

1- الابتعاد عن البدانة والمحافظة على وزن الجسم في الحدود الطبيعية حسب الطول.

2- الابتعاد عن التدخين.

3- الابتعاد عن الانفعالات النفسية والتوتر العصبي.

4- الابتعاد عن العادات الغذائية الخاطئة والإقلال من تناول الدهون الكلية وبالذات المشبعة منها.

5- مزاولة الرياضية يومياً وأفضلها المشي.

العلاج الغذائي:

غذاء محدد الدسم وتتلخص شروطه في الآتي:

1- أن تكون غنياً بالمواد الضرورية مثل البروتينات والفيتامينات والأملاح المعدنية.

2- أن يكون معتدلاً في كمية السعرات بحيث يحافظ على الوزن في الحدود المسموح بها.

3- الإقلال من الدهون الكلية (تكون كميتها أقل م 25-28% من الطاقة الكلية).

4- الإقلال من الدهون المشبعة والأطعمة الغنية بالكوليسترول والاعتماد على الدهون غير المشبعة.

5- معتدلاً في محتواها من الكربوهيدرات.

الأطعمة الممنوعة: يفضل الإقلال أو الابتعاد عن:

- الدهون المشبعة مثل الزبد ، السمن، السمن الصناعي، ودهون اللحوم والطيور.

- الفطائر والحلويات المصنعة من هذه الدهون.

- الجبن الدسمة.

- البيض يسمح بتناول بياض البيض أي كمية، ولكن الصفار أو البيض كامل لا يزيد عن عدد 3 أسبوعياً.

- اللحوم المحفوظة والمعلبة مثل السجق، اللنشون، والبلوبيف ...

- الأطعمة الغنية بالكوليسترول مثل الكبد، الكلاوي، المخ، الجنبري، ,البطاريخ.

- اللبن كامل الدسم والكريمة والقشطة والآيس كريم .... الخ.

الأطعمة المسموحة:

- الحبوب ومنتجاتها.

- الخضروات والبقول والفواكه.

- الأسماك: يفضل الإكثار من تناول بالأسماك حيث تكون 4 مرات في النظام الغذائي الأسبوعي لأنها عموماً قليلة في محتواها من الدهون وحتى الأسماك المدهنة تحتوي دهونها على أحماض دهنية معظمها غير مشبعة.

- اللحوم والطيور غير المدهنة: تكون حمراء تماماً ويزال كل الدهن ولذلك يفضل البتلو ولحم الدجاج والأرانب.

- الزيوت غير المشبعة مثل زيت الذرة وزيت بذرة لقطن وفول الصويا.

- اللبن المنزوع الدسم: وكذلك الزبادي المنزوع الدسم، الجبن القريش.

يفضل الإقلال من الحلويات والسكريات وبالذات في الأحوال التي يراد إنقاص الوزن فيها مثل العسل والمربى والشيكولاته.

تعليمات الطهي:

تطهى اللحوم بطريقة الشوي أو السلق ويفضل الابتعاد عن المحمرات.

- يستعمل الزيوت غير المشبعة مثل زيت الذرة في عمليات الطهي.

2- إصابة عضلة القلب- تصلب الشرايين التاجية للقلب

تعريف:

يؤدي تصلب الشريان التاجي إلى عدم كفاية الدورة الدموية لعضلة القلب وهذا يؤدي إلى حدوث الذبحة الصدرية أما الجلطة القلبية فتنشأ عن إصابة جزء من عضلة القلب نتيجة لخلل مفاجئ للدورة الدموية التي تغذيه.

وينشأ هذا غالباً من حدوث جلطة في أحد الفروع الرئيسية للشريان التاجي المصاب بتصلب الشرايين. ويصحب هذه الحالة ألم شديد وصدمة قد تؤدي إلى الوفاة في بعض الأحيان.

وقد أوضحنا كيف أن تجلط الدم يزداد بتصلب الشرايين. ومن ناحية أخرى وجد أن زيادة نسبة الدهن في الدم تساعد على التجلط بإبطاء سريان الدم

وزيادة سرعة تجلطه فقد وجد أن وقت التجلط يقل كثيراً عن المعتاد بعد تعاطي وجبة دسمة غنية بالسمن أو السمن الصناعي أو الدهن الحيواني.

العلاج:

العلاج الغذائي للذبحة هو نفس علاج تصلب الشرايين أما علاج الجلطة القلبية فهو يتوقف على شدة الحالة وعادة يكون المريض بالعناية المركزة ويلزم الاقتصار على السوائل في الأيام الأولى.

وبعد عدة أيام يمكن إعطاء غذاء لين مع تفادي كل الأغذية التي تؤدي إلى انتفاخ البطن، وتوزيع الطعام على 5-6 وجبات صغيرة حتى لا تكون عبئاً ثقيلاً على القلب. ومع استمرار تحسن الحالة ينقل المريض إلى الغذاء المحدد الدسم المذكور من قبل.

3- هبوط القلب الاحتقاني

تعريف:

في هذه الحالة لا يستطيع القلب دفع الكمية المعتادة من الدم خلال الدورة الدموية فيقل الدم المندفع من الشرايين ويتأخر الدم العائد في الأوردة. ونتيجة لذلك تنتشر السوائل من شجرة الأوعية الدموية خلال جدران الشعيرات الدموية إلى الفجوات المحيطة بالأنسجة.

وهذا يزيد حجم السوائل المحيطة بالخلايا والأنسجة مما يؤدي إلى التورم "الأوديمات"**Oedema**.

المسببات:

وينشأ هذه الحالة من عدة أسباب: كارتفاع ضغط الدم، أو تصلب الشريان التاجي للقلب أو روماتيزم صمام القلب، أو إصابة صمام الأورطة نتيجة للزهري، أو زيادة نشاط الغدة الدرقية، أو غير ذلك وقد يبدأ التورم في منطقة الرئتين (في حالة هبوط الجانب الأيسر للقلب) أو في بقية الدرة الدموية (في حالة هبوط القلب في الجانب الأيمن).

ويؤدي هبوط القلب كذلك إلى قلة الدورة الدموية في الكلى وهذا يؤدي إلى قلة ترشيح البول خلاله وقلة تخلص الجسم من السوائل ومن الصوديوم وتركزهما في المناطق المحيطة بالأنسجة في صورة أورام.

العلاج: (العلاج الغذائي)

غذاء محدد الصوديوم- منخفض الطاقة (المرفق):

ويتلخص علاج هذه الحالة في تخفيف حمل العمل عن القلب وإنقاص حجم الدم شبه الراكد، وإنقاص أورام المريض. ويلزم استبعاد الملح تقريباً من الطعام، لتستطيع الكلى أن تخلص الجسم مما ركد به منه وكلما زال الصوديوم من الجسم عن طريق الكلى، زالت معه السوائل، وزاد إدرار البول، ونقصت بذلك الأورام. كما أن إنقاص الصوديوم بهذه الطريقة يؤدي إلى الوقاية من عودة الأورام وتراكم السوائل في المناطق المحيطة بالأنسجة. ويلزم تتبع فقدان هذه السوائل بوزن المريض يومياً.

وفي بدئ العلاج يلزم إعطاء المريض غذاء سائل ثم لين في الأحوال الشديدة ويصحب هذا التنظيم الغذائي :

1- راحة المريض.

2- علاج القلب وتناول الأدوية المدرة للبول وبعد الشفاء يظل على غذاء محدد الصوديوم حسب الحالة.

3- وفي نفس الوقت يحسن إزالة السمنة وإبقاء المريض على الجانب النحيف لتخفيف الجهد الذي يقوم به القلب.

4- كما يحسن توزيع الغذاء اليومي على 5-6 وجبات صغيرة بدلاً من ثلاثة وجبات والامتناع عن الخضروات المسببة للغازات والأغذية المحمرة أو المسمنة أو العسرة الهضم.

4- ارتفاع ضغط الدم Hypertension

تعريف:

ليس ارتفاع ضغط الدم نفسه مرضاً- وإنما هو من الأعراض التي تنشأ عن أمراض مختلفة منها التهاب الكلى أو غيره من الأمراض البولية ومنها أورام المخ أو الغدد فوق الكلى ومنها زيادة نشاط الغدة الدرقية وغيرها. ولذلك فإذا كان ضغط الدم ثانوياً نتيجة لمرض آخر. يلزم علاج ذلك المرض.

2- وهناك ارتفاع ضغط الدم الأساس الذي يتميز بزيادة ضغط الدم الانقباضي والانبساطي نتيجة لزيادة مقاومة الشرايين وفروعها للدورة الدموية.

3- ولم يكن بعد معرفة السبب الدقيق لهذه الحالة وأن كانت تعزى إلى الكلى أو الجهاز العصبي أو قشرة الغدة فوق الكلى، أو اختلال تمثيلي ملح الطعام (الصوديوم) في الجسم.

العلاج: (الغذاء):

1- يلزم علاج السمنة أو الوقاية منها بتعاطي الغذاء المناسب لهذا الغرض، وذلك بتحديد القيمة الحرارية للطعام بما يناسب الوزن المثالي المعتاد، أو حتى أقل من ذلك.

2- يلزم تحديد ملح الطعام حسب الحالة (تحديد خفيف أو متوسط أو شديد) وذلك مع تعاطي الأدوية المخفضة للضغط والمهدئة للأعصاب والمدرة للبول.

3- الإقلال من التدخين وشرب الشاي والقهوة.

4- في الأحوال الشديدة يستخدم البعض غذاء مؤلفاً من كوب أو كوب ونصف من الأرز يطهى في الماء ويؤكل معه كوبان من الفواكه وأربعه أو خمسة أكواب من عصير الفواكه المحلاة بربع كوب من السكر ويسمى هذا بغذاء أرز.

غذاء محدد الصوديوم – منخفض الطاقة

(تحديد متوسط)

مكونات الغذاء اليومي	
لبن	500سم^3
بيض	عدد 1
توست أو خبز (بدون ملح)	90 جم
عصير فواكه	200جم
لحوم بيضاء	30-60 جم
خضروات مسلوقة ومصفاة	100 جم
زبد للطهي غير مملح	15 جم

القيمة الغذائية

900 سعر حراري

40 جم بروتينات

40 ملل مكافئ صوديوم

دواعي الاستعمال:

1- هبوط القلب الحاد الشديد (في بدء العلاج).

ملحوظة: لا يضاف أي ملح أثناء الطهي أو على المائدة.

الإفطار: شريحة توست أو خبز (30جم) + 10 جم زبد + كوب لبن 200سم^3.

الساعة 12 ظهراً: كوب عصير فواكه 100جم.

الغذاء: شريحة لحم أبيض+ خضروات مصفاة+ شريحة توست أو خبز + بودنج لبن 100سم^3.

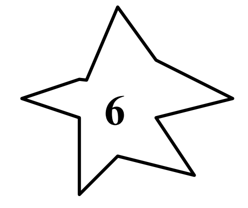
العصر: كوب عصير فواكه 100 جم.

العشاء: 1 بيض + شريحة خبز.

عند النوم : كوب بلبن 200 سم^3. أوكستارد.

الوحدة السادسة

أنظمة الصوديوم الغذائية



الوحدة السادسة

الأغذية المحددة الصوديوم

تعريف :

هذه أغذية تحوي كميات محددة من عنصر الصوديوم ولها أهمية كبرى في علاج أمراض الكلى وبعض أمراض الجهاز الدوري وتليف الكبد المصحوب باستسقاء أو التسمم الغذائي أثناء الحمل.

مصادر الصوديوم في الغذاء :

يعتبر ملح الطعام (كلوريد الصوديوم) المصدر الأساسي ويحتوي الغذاء الاعتيادي على حوالي 10جم على الأقل من ملح الطعام وقد يصل إلى 20جم في اليوم في فصل الصيف، ذلك بجانب المحتوى الطبيعي من الأطعمة المختلفة على عنصر الصوديوم حيث تحتوي الأطعمة الحيوانية عادة على كمية من الصوديوم تزيد عن الأطعمة النباتية (أنظر الجدول الذي يعرض محتوى الأطعمة المختلفة من عنصر الصوديوم) بالإضافة إلى ذلك يصل عنصر الصوديوم إلى غذائنا من الأطعمة المحفوظة والمصنعة التي تحتوي على مواد معينة معدلة للقوام أو كعامل تخمير بيكروبونات الصوديوم (كازينات الصوديوم).

ستقل للقوام (بكتينات الصوديوم) أو مادة حافظة (بنزوات الصوديوم) ومن خلال بعض العقاقير.

ويشكل عنصر الصوديوم حوالي **0.4** من وزن جزئي الملح (كلوريد الصوديوم) ويصل ملح الطعام إلى غذائنا من خلال :

1- الملح المضاف في عملية الطهي.

2- ملح المائدة.

وبذلك من الممكن أن نخفض استهلاكنا من عنصر الصوديوم إلى حوالي الثلث عن طريق الآتي :

1- منع ملح المائدة نهائياً.

2- الاقلال من إضافة ملح الطعام.

3- اختيار الأطعمة القليلة في محتواها الصوديومي والابتعاد عن تلك الغنية بذلك العنصر.

وعادة تقسم الأطعمة المحددة الصوديوم إلى أربع درجات على النحو التالي :

1- أطعمة محددة تحديد خفيفاً : **Mild Sodium Restriction**

وهنا يحتوي الغذاء اليومي على **2000** مللجم من الصوديوم وهذا (**1840-2760** مللجم) يعادل = **80-120** مللي مكافئ = مللي مول من الصوديوم وهذا يعادل **0.6** جم كلوريد صوديوم.

2- أطعمة محددة تحديداً متوسطاً : **Moderate Sodium Restriction**

وهنا يحتوي الغذاء **1000** مللجم صوديوم (**920-1150**مللجم).

3- أطعمة محددة تحديدا شديداً : **Stricl Sodium Restrction**

وهي تحتوي على **500** مللجم صوديوم (**420-575** مللجم).

20–25 مللي مكافئ من الصوديوم.

1.5 جم كلوريد صوديوم.

4– أطعمة محددة تحديداً قاسياً : **Servere Sodium Restriction**

وهي تحتوي على **250** مللجم صوديوم.

= **11** مللي مكافئ من الصوديوم.

= **0.7** جم كلوريد صوديوم.

تغذية الأطعمة المحددة الصوديوم :

1– الأغذية المحددة تحديداً خفيفاً :

هنا يكتفي باستبعاد ملح المائدة أو لا يضاف ملح للغذاء بعد طهيه، ويقلل ملح الطهي وهذا بالإضافة إلى استبعاد الأطعمة الغنية بالملح مثل المخللات والأطعمة المحفوظة والمملحة والمدخنة (والأسماك واللحوم) والكافيار والعشريات والجبن بأنواعه والزبد المملح.

2– الغذاء المحدد تحديداً متوسطاً :

بجانب التعليمات المذكورة أعلاه ، يتبع الآتي :

– يقلل ملح الطهي إلى أقل درجة ممكنة أو يمنع.

– تقلل كمية الخبز اليومي إلى **150** جم .

– تقلل عدد وجبات التقديم من للحوم والأسماك والبيض واللبن.

– عدد **1** بيضة يومياً أو ثلاثة كوب من الحليب.

– الأغذية الغنية بالصوديوم (خرشوف ، جزر، كرفس، بنجر، سبانخ، لفت، سلق، تستبعد الصلصات والشوربات والكتشاب، المايونيز، والمستارد).

نتناول كل الفواكه والسكر والمربى والحلوى والأرز (إلا في حالة البدانة التي يراد فيها انقاص الوزن).

3- في الغذاء المحدد تحديداً شديداً بجانب التحذيرات السابقة يتبع الآتي :

- في هذه الحالة لا يضاف أي ملح للطهي علاوة على استعمال خبز مخصوص مصنع بدون إضافة أي ملح واختيار الأطعمة الفقيرة في محتواها من عنصر الصوديوم.

- الحليب العادي عدد 2 كوب.

- البيض واحدة يومياً.

- يقلل اللحوم والأسماك.

- لا يشرب المريض من الماء العادي (بل ماء سبق غليه لاستبعاد الصوديوم منه).

- لا يسمح بتنفيذ هذا النظام في المنزل ولابد أن يكون المريض بالمستشفى وكذلك الغذاء المحدد تحديداً قاسياً.

4- الغذاء لمحدد تحديداً قاسياً :

- يستبعد الحليب العادي ويستبدل بالحليب القليل الصوديوم أو الخالي منه.

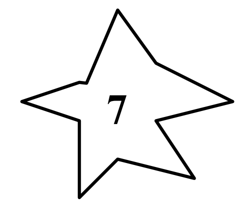
- تقلل اللحوم إلى عدد 2-4 وحدة في اليوم.

- البيض : عدد 3 أسبوعياً أو يمنع كلياً.

- بالإضافة إلى التعليمات المذكورة في الغذاء السابق.

الوحدة السابعة

تغذية مرضى الكلى والمسالك البولية



الوحدة السابعة

تغذية مرضى الكلى والمسالك البولية

المبادئ الغذائية العامة:

للكلى وظائف إفرازية ووظائف تنظيمية: فهي تفرز النواتج النهائية لتمثيل البروتينات في الجسم وهي: البولينا، حمض البوليك، الكبريتات، الكرياتينين وهي تعدل ميزان الأملاح في الجسم بإفراز وإعادة امتصاص الصوديوم والكلوريد، والبوتاسيوم، وغيرها بنسب ثابتة ليثبت تركيزها في الدم، وبالإضافة إلى هذا تحافظ الكلى على ميزان الماء في الجسم، وعلى ميزان الحموضة والقلوية، بإفراز ما يزيد من الأحماض عن المستوى المطلوب.

وتهدف التغذية العلاجية في أمراض الكلى تخفيف العبء الإفرازي عنه (وذلك بإقلال ما والملح)، وتعويض المواد التي يفقدها الجسم بحسب المرض واستبعاد المواد التي تؤدي إلى تراكم المخلفات النيتروجينة والصوديوم في الجسم نتيجة لانخفاض المقدرة الإفرازية للكلى مع المحافظة على الحالة الغذائية العامة للمريض وللوصول لهذا الهدف يتم تحوير الغذاء في أحد أو كل العناصر الآتية:

1- البروتينات.

2- الصوديوم والبوتاسيوم.

3- كمية السوائل.

4- الفيتامينات.

1- تحديد البروتين:

البولينا هي الناتج الأساسي النهائي لتكسير البروتينات وتمثيلها في الجسم وتستنفذ الجانب الكبير من جهد الكلى ليخلص منها الجسم بإفرازها في البول. ويبلغ تركيز مخلفات تمثيل البروتين غير المرغوب فيها في الدم ما يعادل 25-38 ملغم من النيتروجين في كل 1000غم، ويحاول الكلى تخليص الجسم من هذه المواد أولاً بأول، لتظل نسبها في الدم منخفضة ثابتة، لأن زيادتها في الدم تتعارض مع حياة الخلايا والأنسجة، وكلما زاد البروتين في الطعام، زادت معه هذه المخلفات وزادت تبعاً لذلك أعباء الكلى في التخلص منها، ويستطيع الكلى السليم التخلص من أي كمية من المخلفات، أما اذا أصيب بمرض فإن طاقته تقل، ويؤدي ارهاقه إلى زيادة خلله.

ومن ناحية أخرى تؤدي هذه الحالة إلى تراكم هذه المخلفات السامة في الدم بنسب قد تحدث تسمماً يؤدي إلى الوفاة.

ولذلك يحسن تحديد كمية البروتينات التي يتعاطها مرضى الكلى في غذائهم، مع معادلة ذلك النقص بزيادة الكربوهيدرات والدهنيات لسد حاجة الجسم من الطاقة، حتى لا يضطر الجسم إلى استنفاذ مخزونه منها ثم بروتينات الخلايا نفسها لتوليد الطاقة اللازمة له.

ويمكن أن نحدد البروتينات في الغذاء بمعدل 40 - 45غم في اليوم وهذا يؤدي إلى تقليل المخلفات النيتروجينية (مقابل 8 - 9.5غم يفرزها الجسم

عادة من 50-40غم من البروتينات في اليوم)، وقد تحدد البروتينات في الغذاء إلى 20-22غم فقط في اليوم.

ونظراً لتحديد البروتين بهذه الكميات، يلزم أن يكون كله من النوع ذي القيمة الحيوية العالية (اللبن والبيض واللحم والسمك)، ليمد الجسم بكل الأحماض الأمينية الأساسية.

زيادة البروتينات:

في حالة التهاب الكلى، تظل مقدرته على تخليص الجسم من البولينا كما هي، ولكنه يسمح بمرور زلال الدم في البول، فيظهر الزلال في البول، وتنخفض نسبته في الدم، مما يؤدي إلى الأورام نتيجة لتراكم السوائل في الجسم.

وفي هذه الحالة يزداد البروتين في الغذاء لتعويض ما يفقده الدم من زلال بعكس كل الحالات الأخرى، التي تقل فيها مقدرة الكلى على إفراز البولينا، والتي ترتفع فيها نسبة البولينا في الدم وتقل في البول، ولذلك تستلزم إنقاص البروتينات في الغذاء، كما ذكرنا سابقاً، ويشترط طبقاً لزيادة البروتين في هذه الحالة أن يكون الكلى قادراً فعلاً على إفراز البولينا.

ولذلك يتناول المريض في حالة وجود الزلال في البول غذاء يحوي جراماً من البروتين لكل كيلو غرام من وزنه مع كمية إضافية تعادل ما يفقده في البول.

ولذلك يحوي الغذاء في هذه الحالة 100- 130 غم من البروتين.

2- تحديد الصوديوم والبوتاسيوم:

في حالة التهاب الكلى والفشل الكلوي الحاد تنخفض مقدرة الإنسان على إفراز الصوديوم والبوتاسيوم في البول، ولذلك يتراكم في الجسم ويحتجز معهم الماء، مما يضاعف من تكون الوذمة الناشئة عن نقص الزلال في الدم.

ولذلك يلزم في هذه الحالة تحديد محتوى الطعام من الصوديوم والبوتاسيوم.

3- كمية السوائل:

يتم تحديد كمية السوائل كما في حالات التهاب الكلى الحاد والفشل الكلوي.

4- استكمال الفيتامينات:

يلزم إعطاء المريض خليط الفيتامينات وخاصة فيتامين (ب) المركب عند تحديد بروتين الغذاء، لأن الغذاء الذي لا يحوي إلا 40غم من البروتين مثلاً لا يمكن أن يمد الجسم بكل حاجته من الفيتامينات وكذلك عنصر الحديد.

أولاً: التهاب الكلى الحاد

تعريف:

يحدث هذا المرض خاصة بين الأطفال والشباب نتيجة الإصابة بالميكروبات العنقودية، يتميز بالتهاب حاد في الحويصلات الكلوية التي تقوم بإفراز البول، مما يؤدي إلى ظهور الزلال والدم في البول ويقل حجم البول، وإلى الوذمة وارتفاع ضغط الدم، واحتجاز النيتروجين وعنصري الصوديوم والبوتاسيوم وزيادة نسبتهم في الدم، وقد يشفى المريض تماماً، أو تتطور حالته إلى التهاب مزمن بالتدريج.

العلاج:

علاج طبي للحالة + غذاء محدد البروتين والصوديوم والبوتاسيوم.

1- أثناء الدور الحاد حيث غثيان وفقدان شهية يستلزم أن يكون الغذاء خلال الأيام الأولى مؤلفاً من سوائل بحيث لا يزيد الحجم الكلي عن المستوى

المذكور، ويمكن إضافة 200غم من السكر في اليوم لهذا العصير لزيادة الطاقة الغذائية، حتى لا يبدأ المريض في استنفاد بروتينات أنسجته.

2- وعندما يقل الغثيان، ينتقل المريض إلى غذاء قليل البروتينات 20-40غم. غني في الكربوهيدرات (يحدد الصوديوم تحديداً متوسطاً أو شديداً وكذلك البوتاسيوم حسب الحالة).

3- تتحدد كمية السوائل التي يشربها الإنسان تبعاً لحجم البول، فيلزم تحديد تلك السوائل حتى لا تؤدي إلى الأورام، ويحدد هذا بما يزيد بمعدل نصف لتر حجم البول المفروز في الأربع وعشرون ساعة الماضية.

4- بعد بضعة أيام ينخفض ضغط الدم ويتحسن سريان البول وبذلك يمكن زيادة البروتينات تدريجياً مع تقدير البولينا في الدم، ومراعاة ألا تزيد عن 40ملغم في المائة ويستمر تحديد الملح ما دامت الوذمة موجودة، ويوزن المريض يومياً لتتبع هبوط الأورام أو زيادتها.

ثانياً : التهاب الكلى المزمن

تعريف:

تتميز هذه الحالة بالتهاب مزمن في الكلى، تتحول فيه حويصلاته تدريجياً إلى ألياف، وتتآكل قنواته تدريجياً، مع نقصان كفاية إفراز البول.

ويؤدي هذا إلى حالة مزمنة طويلة الأمد، قد تؤدي في النهاية إلى تآكل الكلى، واحتباس البولينا في الدم، مما يؤدي إلى التسمم والوفاة، وفي بعض الأحوال تعجز الكلى عن تركيز البول وتزيد كميته وقد يصحب ذلك زلال.

العلاج: الغذاء :

لا يلزم تحديد الغذاء في الأطوار المزمنة، إلا اذا ظهرت علامات مرضية مثل الوذمة وفقدان البروتينات في الدم، وهي علامات تآكل الكلى، وسنشير فيما بعد إلى التنظيم الغذائي في هذه الحالة.

أما إذا أدت الحالة إلى اختلاف الكلى، واحتجاز النيتروجين، ولارتفاع نسبة البولينا في الدم فيلزم إنقاص البروتين من الطعام بسرعة حتى لا يتعرض المريض للتسسم بسريان البولينا في الدم، ولذلك تحدد كمية البروتينات في الغذاء إلى 40–60غم في اليوم، مع زيادة الكربوهيدرات لتعويض الطاقة الغذائية اللازمة، وإذا ارتفعت نسبة البولينا في الدم إلى درجة أكبر، ينقص محتوى الغذاء من البروتين إلى 20–40غم يومياً.

وفي نفس الوقت تزداد كمية السوائل إلى 2.5–3.5 لتر في اليوم، لتسهيل عملية إفراز البولينا من الجسم، ولا خطر من تراكم هذه السوائل في الجسم ما دام يفرز الملح بالنسب المعتادة في البول وما دام القلب سليماً، أما اذا ظهرت الوذمة أو قل الملح في البول أو هبط القلب، فيجب تحديد السوائل، وتحديد محتوى الغذاء من الملح.

ثالثاً: التهاب الكلى النقروزي

تعريف:

تظهر هذه الحالة في أطوار مختلفة لأمراض الكلى، ونتيجة لأسباب عدة، وتتميز بظهور الزلال في البول بكميات كبيرة ونقص الزلال في الدم، الوذمة الشديدة ولا يصحبها عادة احتجاز للبولينا، أو ارتفاع لضغط الدم.

وتظهر هذه الحالة ضمن أطوار التهاب الكلى المزمن.

ويفقد الجسم من 10–30غم من البروتين في اليوم من البول، ويحتجز الجلوبيولين، بينما يمر الألبيومين في البول، ولذلك قد ينقص محتوى الدم من البروتين من 7غم، إلى 4.5غم في المائلة أو أقل، فإذا وصلت النسبة إلى 4 في المائة يبدأ ظهور الأورام نتيجة لانخفاض الضغط الأوزومزي لبروتينات الدم، مما يسمح بمرور المصل إلى خارج الأوعية الدموية وتراكمه في الفجوات المحيطة بالأنسجة ويضاف من حدة الوذمة انخفاض مقدرة الكلى على إفراز الملح في البول مما يؤدي إلى تراكمه في الجسم، وهذا نفسه يؤدي إلى احتجاز كميات متزايدة من السوائل، تزيد من الأورام.

العلاج، الغذاء: عالي البروتين محدد الصوديوم:

1– يلزم أن يكون الغذاء غنياً بالبروتينات محدد الصوديوم، يحوي 100غم من البروتين أو أكثر لتعويض ما يفقده الجسم في البول من زلال، وتتراوح كمية البروتين بين 95–130غم يومياً حسب وزن المريض ومقدار ما يفقده من الزلال وفي نفس الوقت يحدد الملح في الطعام بما يعادل نصف غم من الصوديوم أو أقل، لمواجهة تراكم الصوديوم في الجسم.

إعطاء مدرات البول يفيد جداً في هذه الأحوال وهنا يلزم إعطاء أغذية غنية بالبوتاسيوم.

2– إعطاء المريض قدر كاف من الطاقة والفيتامينات والأملاح المعدنية للمحافظة على الحالة الصحية العامة، وينصح البعض بتناول 50سعر حراري لكل كيلوغرام وزن الجسم.

على شرط أن تكون بولينا الدم غير مرتفعة.

رابعاً: الفشل الكلوي

أ- الفشل الكلوي الحاد :

والسبب الرئيسي لحدوث الفشل الكلوي الحاد هو هبوط عام أو قصور في الدورة الدموية للكلى ناتج عن نقص شديد في كمية الدورة الدموية بعد الحوادث الشديدة والنزيف.

وكذلك يمكن أن يحدث أثناء أي التهاب حاد للكلية.

التغيرات السريرية :

1- نقص شديد في كمية البول أو توقف سريان البول تماماً.

2- احتباس عنصري الصوديوم والبوتاسيوم في الدم.

3- احتباس نواتج التمثيل الغذائي للبروتينات بالدم (بولينا الدم **Uraemia**).

4- ارتفاع في ضغط الدم لو كان سبب الفشل هو التهاب في الكلية.

العلاج :

الهدف الأساسي من العلاج الغذائي هو تأخير تجمع نواتج التمثيل الغذائي للبروتينات في الدم التي تحتاج أن تفرز بواسطة الكلية حتى يتحسن سريان البول، وعلى ذلك يتركز العلاج في هذه النقاط:

1- البروتين: يحدد البروتين في الغذاء إلى أقصى درجة ممكنة وهي إعطاء المريض 20غم بروتين يومياً يكون معظمه بروتين حيواني.

2- الصوديوم: يحدد تحديداً شديداً ويعطى بالقدر 5غم في اليوم.

3- البوتاسيوم: يجب أن يمنع البوتاسيوم كلية من غذاء المريض.

4- السوائل: يحسب حج الفاقد في سوائل الجسم في الأربع والعشرين ساعة الماضية (بول+ قيء) ويضاف اليها 500سم3 ويكون هذا هو القدر المسموح إعطائه.

5- الطاقة: يجب أن نحافظ على إعطاء المريض قدر كاف من الطاقة حتى لا يضطر أن يحرق أنسجة جسمه.

6- في الأحوال الشديدة حيث يوجد قيء أو يكون المريض في غيبوبة يتم تغذيته عن طريق الحقن في الوريد بالمحاليل السكرية.

7- بتحسن الحالة وهذا يتم بتحسن سريان البول وانخفاض نسبة البولينا بالدم نبتدئ بالإكثار من كمية البروتين في الغذاء ونعطي حوالي 40-45غم في اليوم وكذلك نكثر من إعطاء السوائل ونوقف تحديد الصوديوم والبوتاسيوم بل في بعض الأحوال نضطر أن نعطي جرعات إضافية من هذين العنصرين عن طريق الفم عندما يخرج المريض كميات كبيرة من البول.

8- بالتحسن التدريجي في وظائف الكلية نرجع بالتدريج إلى الغذاء المعتاد للمريض بالقدر المعتاد من البروتينات.

9- في بعض الأحوال يكون معدل احتباس وارتفاع نسبة البولينا وعنصر البوتاسيوم في الدم شديداً مما يهدد حياة المريض، في هذه الحالة يجب وضع المريض على جهاز الكلية الصناعية أي يجري له Dialysis (غسيل كلوي).

ومرفق طيه نموذج لنظام غذائي يصلح في هذه الحالة.

نظام غذائي محدد البروتين والصوديوم والبوتاسيوم

تحديداً شديداً

دواعي الاستعمال:

1- التهاب الكلى الحاد (متوسط أو شديد الدرجة).

2- الفشل الكلوي الحاد.

3- الغيبوبة الكبدية بعد تحسن الحالة (انقضاء الأيام الأولى من المرض).

مكونات الغذاء اليومي:

خبز 90غم

فواكه 300 غم (يختار الفقير في محتواه من البوتاسيوم)

مربى أو عسل 45غم

سكر 60 غم

زبد غير مملح 35غم

كريمة أو قشدة 60غم

لحم أو بيضة واحدة 30غم

لبن 200غم

خضروات 150غم

- في حالة التحديد القاسي للصوديوم يتم استعمال خبز خاص خالي من الملح.

- لا يضاف أي ملح للطهي أو على المائدة.

القيمة الغذائية:

طاقة 1600 سعر في اليوم

بروتين 20غم

صوديوم 500 ملغم = 22 مللر مكافئ

ب- الفشل الكلوي المزمن (التسمم البولي) :

تحدث هذه الحالة كنتيجة حتمية لأي حالة مرضية تحدث تلف تدريجي في نسيج الكلية ومن أهمها :

1-التهابات الكلية.

2- التهابات الكلية الصديدية.

3- ضغط الدم المرتفع.

4- عيوب خلقية في الكلية.

التغيرات السريرية:

1- وجود الوذمة.

2- ارتفاع نسبة البولينا في الدم.

3- أنيميا وآلام بالعظام.

4- ارتفاع في ضغط الدم.

وعادة تصحبه أعراض عامة مثل الضعف العام وفقد الشهية ونقص الوزن وبتقدم الحالة يحدث أعراض معينة مثل القيء والزغطة الخ.

وعادة تختلف الأعراض من مريض لآخر وكذلك يجب علاج كل حالة على حدة حسب وظيفة الكلية والتحاليل المعملية الأخرى الخاصة بكيمياء الدم.

العلاج الغذائي:

يهدف العلاج الغذائي إلى:

1- الإقلال من التمثيل الغذائي للبروتينات للحد من ارتفاع نسبة البولينا بالدم.

2- تجنب حدوث حالة جفاف أو تجمع السوائل في الجسم.

3- تصحيح الميزان الحمضي القاعدي للدم.

4- ضبط عنصري الصوديوم والبوتاسيوم إما عن احتباسهم بالدم أو تسربهم في البول.

5- المحافظة على الحالة الصحية العامة للمريض وتصحيح نقص الوزن.

6- التحكم في المضاعفات مثل ضغط الدم المرتفع، وآلام العظام أو الأنيميا.

النظام الغذائي:

1- الطاقة: إعطاء قدر كاف من الطاقة من مصادر كربوهيدراتية ودهنية.

2- البروتين: يتم تحديد البروتين على أساس وظيفة الكلية في إخراج نواتج التمثيل النيتروجينية على الوجه التالي:

أ- إذا كانت نسبة بولينا الدم أقل من 100غم% يحدد البروتين تحديداً خفيفاً ويعطى بالقدر 60غم في اليوم.

ب- إذا زادت نسبة بولينا الدم عن 100غم% يحدد البروتين أكثر من ذلك ويعطى بالقدر 40-45غم في اليوم.

ج- إذا زادت نسبة البولينا عن 250غم% وكانت محدثة أعراضاً عند المريض يحدد البروتين إلى أقصى درجة وهي 20غم في اليوم.

ويفضل أن يكون البروتين كله بروتين حيواني.

3- الصوديوم والبوتاسيوم والسوائل: تعطى حسب الحالة، ففي بعض أحوال الفشل الكلوي يخرج المريض كميات كبيرة من البول مصحوبة بفقد كبير في كميتي الصوديوم والبوتاسيوم، في هذه الحالة يجب تعويض هذا الفقد بإعطاء

قدر كبير من السوائل والصوديوم والبوتاسيوم وفي بعض أحوال أخرى يتم احتجاز البوتاسيوم فقط في الجسم وهنا يجب تحديده في الطعام أو يتم احتجاز السوائل والصوديوم فيتم تحديدهم (يتم تحديد السوائل في حالة لو نقص حجم البول عن 1 لتر / اليوم).

4- الفيتامينات والأملاح المعدنية: يجب إعطاءهم بالقدر الكافي وفي معظم الأحوال يلزم إعطاء المريض جرعات إضافية من الحديد والكالسيوم وفيتامين ج.

ومرفق نموذج لنظام غذائي يصلح في هذه الأحوال.

نظام غذائي محدد البروتين والصوديوم والبوتاسيوم تحديداً متوسطاً

دواعي الاستعمال:

1- الحالات الخفيفة من التهاب الكلى الحاد.

2- الفشل الكلوي المزمن، متوسط الشدة.

3- الغيبوبة الكبدية، الأحوال تحت الحادة.

مكونات الغذاء اليومي:

لبن 120سم3

لحم 90غم

فواكه 300غم

خضروات 150غم

خبز أو أرز 150غم

مربى أو عسل 50غم

زبد 40غم

كريم أو قشدة 60غم

جيلي 100غم

القيمة الغذائية:

الطاقة 1800– 2000 سعر في اليوم

بروتين 40غم

صوديوم 40 ملي مكافئ

بوتاسيوم 60 ملم مكافئ

الحصيات البولية:

قد توجد الحصيات في أي جزء من الجهاز البولي، في الكلى، أو الحالبين أو المثانة، أو مجرى البول، وتنشأ الحصيات عادة في الكلى حيث تتعرض الأملاح البولية للترسيب نتيجة لوجودها بنسب تفوق درجة التشبع، مما يسهل ترسيبها حول أي ذرات أو جسميات صغيرة لتتكون منها كتل متبلورة، تتراكم فوقها ترسيبات بلورية أخرى، ويزداد تكون الحصيات عند التعرض للعدوى، أو ركود البول أو زيادة تركيزه وزيادة إفراز الكالسيوم في البول، أو زيادة إفرار الفسفور أو حمض البوليك أو السيستين.

الوقاية والعلاج:

1– يؤدي تنظيم الغذاء إلى تعطيل وتأخير نمو الحصيات، أو منع تكونها مرة أخرى بعد أن تكون قد مرت أو أزيلت بالجراحة.

2– ويلزم أن تكون السوائل أكثر من 3 لترات في اليوم، حتى يتخفف البول بحيث لا يزيد تركيز المواد المختلفة فيه إلى الحد الذي يسمح بترسبها وتكوين الحصيات.

3- كذلك يلزم تعديل تفاعل البول بتنظيم التغذية، بحيث يصل إلى التفاعل الحمضي أو القلوي الذي لا يسمح بترسب الحصيات، والذي يعمل على إبقائها ذائبة.

4- ويمنع الإنسان عن الأغذية الغنية بالمواد المكونة للحصيات ، أو التي تتحول في الجسم إلى تلك المواد.

1- حصيات السيستين:

يؤدي اختلال تمثيل السيستين الموروث إلى تكون الحصيات في 2% من الحالات، ويحسن جعل البول قلوياً بتناول سترات الصودا وأمثالها من الأملاح، كما يحسن مضاعفة كمية السوائل التي يشربها الإنسان للإبقاء على السيستين ذائباً.

ويوجد بالمرفقات جدول يوضح محتوى الأطعمة من السيستين.

2- حصيات حمض البوليك:

للوقاية من تكون هذه الحصيات، يجعل البول قلوياً بسترات الصودا أو غيرها من الأملاح لتحويله إلى بولات الصوديوم، الأكثر ذوباناً من الحمض نفسه كذلك يزداد شرب السوائل لزيادة ذوبان الحمص ويجب الإقلال من الأغذية التي تحوي مادة اليبورين، وذلك لأن هذه المادة تتحول في الجسم إلى حمض البوليك، وإن كان هذا لا يمنع تكون حمض البوليك كلية لأنه يتكون في خلايا الجسم وأنسجته من الأحماض الأمينية وغيرها، ولذلك ينصح البعض بالإقلال من البروتينات نوعاً ما، مع الامتناع عن الأغذية المحتوية على البيورين بوجه خاص، ويوصى البعض بأن يصبح البروتين في الطعام بمعدل نصف جرام لكل

كيلو جرام من وزن الجسم، أي نصف المستوى المعتاد (ويوصى بانلا تزيد كمية البروتين اليومي عن 80جرام/اليوم).

3- حصيات الكالسيوم:

تؤدي زيادة محتوى البول من الكالسيوم إلى احتمال ترسب أو كسالات الكالسيوم وفوسفات الكالسيوم مما يعرض الإنسان لتكون حصاها.

وتنشأ زيادة الكالسيوم في البول من زيادة نسبته في الطعام، أو زيادة فيتامين د أو استهلاك الكالسيوم من العظام، أو الحموضة المزمنة، أو لين العظام بعد الطمث أو الحمل، أو زيادة نشاط الغدة فوق الدرقية، ولكن أكثر الحالات شيوعاً هي الحالات التي يشرب فيها الإنسان لتراً من اللبن يومياً والحالات المرضية التي يتغذى فيها الإنسان بالغذاء السائل اللبن والقشدة، مدة طويلة والحالات التي يتعاطى فيها الإنسان أملاح الكالسيوم كالحقن أو مضادات الحموضة لمدة طويلة.

وللوقاية من تكون حصيات، أو كسالات الكالسيوم يلزم الإكثار من السوائل لإنقاص التركيز في البول كما يلزم زيادة حموضة البول بالأدوية للإبقاء على هذه المادة في صورة ذائبة وذلك بتعاطي **2–3** جرامات من فوسفات الصودا الحمضية مثلاً مقسمة على عدة جرع في اليوم، وتفادي زيادة الكالسيوم بحيث لا يزيد عن نصف جرام في اليوم وذلك بالإقلال من اللبن والجبن والسردين والسالمون ، وينصح البعض كذلك بالإقلال من الأغذية الغنية بحمض الأوكساليك وأملاحه، وإن كان الجسم نفسه يولد حمض الأوكساليك من مصادر أخرى، ومن هذه الأغذية السبانخ، المانجو، الكاكاو، الشاي التين الجاف، البنجر، اللوز، الفراولة، الطماطم، البرقوق، الفلفل الأخضر، التوت الأحمر، الكرفس، السلق.

أما الوقاية من تكون حصيات فوسفات الكالسيوم فتتلخص من الإكثار من السوائل وزيادة حموضة البول، وإقلال الكالسيوم كما ذكرنا من قبل، وتفادي الأغذية الغنية بالفوسفات (اللبن، البيض، الكبد، الكلى، المخ، البندق، الصويا،

اللحوم، منتجات الحبوب) وتناول هيدروكسيد الألومنيوم لأنه يكون مع الفوسفات مركباً عديم الذوبان في الأمعاء فلا يمتص في الجسم.



الوحدة الثامنة

تغذية مرضى السكر

8

الوحدة الثامنة

تغذية مرضى السكر

نبذة عن مرض السكر :

تعريف :

مرض السكر مرض مزمن ينتج عن اضطراب في التمثيل الغذائي للمواد الكربوهيدراتية بسبب النقص الكلي أو النسبي لهرمون الأنسلوين الذي يفرزه البنكرياس مما يؤدي غلى زيادة نسبة السكر في الدم وظهوره في البول. ويصاحب ذلك عادة بتقدم المرض خلل في التمثيل الغذائي للبروتينات والدهون.

العوامل المسببة :

توجد عدة عوامل تساعد في حدوث وظهور مرض السكر وهي :

1- عامل الوراثة : هو أساس للإصابة بهذا المرض في نسبة كبيرة من الحالات وبالذات تلك التي يظهر فيها المرض دون سن الخامسة عشر يعطون تاريخ إيجابي أسري للمرض.

2- البدانة : تكثر حالات مرض السكر بين الأشخاص البدان.

3- السن : يمكن أن يحدث المرض في أي عمر وقد وجد أن **80%** من الحالات تحدث بعد سن الخمسين وتوجد أكبر نسبة بين سن الستين والسبعين.

وكلما حدث في سن متأخرة كانت حالته أخف وطأة.

4- النوع : تكثر نسبة حدوث المرض في سن مبكرة بين الذكور عن الإناث وتنعكس بتقدم السن ، وفوق سن الأربعين يكثر بين الإناث وذلك لكونهم أكثر عرضة للإصابة بالبدانة.

5- الحالة النفسية : أن القلق والاضطرابات النفسية من أهم العوامل التي تساعد على الإصابة بالمرض بين من لديهم استعداداً وراثياً للإصابة به.

كيفية حدوث المرض :

يظهر المرض عندما يحدث نقص في كمية هرمون الأنسولين التي تفرزه خلايا البنكرياس المعروفة باسم "جزر لنجرهان" وأحياناً تكون كمية الأنسولين التي يفرزها البنكرياس كافية ولكن توجد بالجسم هرمونات أخرى تقاوم مفعول الأنسلوين مثل هورمون الغدة النخامية والغدة فوق الكلوية (الكظرية).

وظيفة هرمون الأنسولين :

1- يساعد على احتراق السكر بواسطة خلايا أنسجة الجسم ويساعد على دخول السكر داخل الخلايا.

2- يساعد على تحويل السكر الزائد إلى نشأ حيواني (جليكوجين) يختزن في الكبد والعضلات.

3- يساعد في تحويل المواد الكربوهيدراتية إلى دهون تخزن في الجسم.

4- يساعد في تصنيع المواد البروتينية.

لذلك فأي نقص في كمية الأنسلوين أو أي مقاومة له تؤدي إلى خلل في عملية احتراق السكر داخل الخلايا وتبعاً لذلك ترتفع نسبته في الدم عن المعدل الطبيعي وهو 80-120 مجم لكل 100سم3 (الشخص بدون إفطار أي صائم) وتصبح الكلى غير قادرة على احتجازه في الدم.

ويخرج السكر في البول ويؤدي إلى زيادة عدد مرات التبول ونقص الماء بالجسم وبالتالي الشعور بالعطش الشديد وكثرة شرب الماء ومع تقدم المرض يحدث كذلك خلل في تمثيل المواد البروتينية والدهنية نتيجة لعدم استفادة الجسم من المواد الكربوهيدراتية بالطريقة العادية – فيستهلك الجسم البروتينات الموجودة بأنسجته ويقلل ذلك ظاهرة حدوث ضمور بالعضلات ونقص وزن الجسم.

كذلك يستهلك الجسم الدهون المختزنة به بسرعة غير عادية مما ينتج عنه تجمع لبعض المواد الضارة في الدم مثل حمض البيوتريك والاستواستيك وتسمى هذه الحالة بـ **ketosis** حيث تتجمع الأسيتون في الدم ويظهر في البول حيث يحدث غيبوبة.

أعراض المرض :

في الحالات الخفيفة لا يسبب أي أعراض مميزة وكثيراً ما لا يدرك المريض أنه مصاب بالسكر حيث يكتشف مصادفة أثناء الفحص الروتيني لتحليل البول.

ويظهر المرض عادة في السن المبكر فجأة وبطريقة حادة، أما في البالغين فيكون ظهوره تدريجياً. وهذه هي أهم الأعراض :

1- زيادة عدد مرات التبول وخصوصاً أثناء الليل = **Polyuria**

2- الشعور بالعطش نتيجة لفقد الماء من الجسم = **polydypsia**

3– نقص الوزن والضعف العام مع وجود قابلية أو زيادة في الشهية وخصوصاً للسكريات = **Polyphagia**

4– ضعف في الإبصار.

5– آلام بالأطراف نتيجة لالتهاب الأعصاب.

6– تكرار حدوث دمامل وخراريج والتهابات بالجلد.

7– التهاب وهرش شديدي بالمهبل (الإناث) نتيجة لتوالد البكتريا التي تعيش على السكر.

8– ضعف الانتصاب عند الرجال.

9– حدوث غيبوبة = **Coma**.

مضاعفات المرض :

إن مريض السكر إذا ما تقيد بإرشادات الطبيب والتزم بالنظام الغذائي فإنه يستطيع أن يحيا حياة عادية وأن يعمر كغيره من البشر.

أما إذا أخذ الأمر باستهانة وأهمل العلاج فقد يتعرض لكثير من المضاعفات من أهمها :

1– حدوث غيبوبة وهي نوعين :

أ- غيبوبة سكرية : وهي حالة فقدان الوعي نتيجة لارتفاع السكر بالدم لدرجة عالية وهي تنشأ إما بسبب نقص في كمية الأنسولين أو العلاج الآخر عن طريق الفم أو حدوث التهابات أو أي عدوى بالجسم ويشعر المريض بأعراض منذرة من أهمها عطش شديد، تنفس عميق وسريع، آلام في الرأس والمعدة زيادة في التبول دوران وذهول وإغماء.

ب- غيبوبة نقص السكر : وهي تنشأ من الانخفاض غير الطبيعي في كمية سكر الدم بسبب أخذ كمية كبيرة من الأنسولين أو طول المدة بين الأكلات أو عند القيام بمجهود جسماني غير معتاد عليه أو عند أخذ الأنسولين قبل الأكل بمدة كبيرة ويمر المريض بأعراض من أهمها : عرق بارد وتهيج وصداع ونسيان واضطراب في الرؤية وعدم الاتزان في السير والدوار وإغماء.

2- **مضاعفات بالعين** : ضعف الإبصار وحدوث نزيف داخلي – حدوث التهابات في العين ، وضمور بالعصب البصري مما قد يؤدي إلى فقد الإبصار.

3- **تصلب الشرايين:** وخصوصاً شرايين المخ والقلب والكليتين.

4- **التهابات بالجلد:** مثل الحمرة والخواريج ، التهابات المجاري البولية وحدوث الدرن الرئوي.

5- **التهابات الأعصاب:** وخاصة أعصاب الأطراف.

6- حدوث غنغرينا بالساقين.

7- **بالنسبة للحامل:** يسبب مرض السكر تسممات الحمل وزيادة في وزن الجنين أو كثرة الإجهاض.

العلاج :

يهدف علاج مرض السكر إلى :

1- تخليص المريض من أي عرض من أعراض المرض.

2- عدم حدوث أي مضاعفات.

3- وقف ارتفاع نسبة السكر في الدم وبالتالي ظهورة في البول.

ويمكن الوصول إلى تحقيق هذه الأهداف عن طريق :

- التنظيم الغذائي فقط في 40% من الأحوال.

– التنظيم الغذائي + العلاج بالعقاقير عن طريق الفم في 30% من الأحوال.

– التنظيم الغذائي + "بالأنسولين في 30% من الأحوال وعادة يكون المريض في هذه الحالة سنه تحت الأربعين.

وعلى أي حال عند رؤية مريض السكر لأول مرة فإنه من الصعب تحديد كمية ونوع العلاج إلا بعد تنظيم غذائه أولاً.

النظام الغذائي :

العلاج الغذائي لمرض السكر هو الدعامة الأساسية التي يرتكز عليها العلاج ككل وعادة ينجح النظام الغذائي وحده في علاج المرض في الحالات الآتية:

1– الحالات الخفيفة التي تكتشف مبكراً.

2– المرضى المصابين بالبدانة.

وفي كلتا الحالتين يكون المريض فوق سن الأربعين من العمر.

وليس هناك غذاء واحداً يصلح لجميع مرض السكر، إذ يختلف باختلاف المريض نفسه حسب سنه وجنسه وطبيعة العمل الذي يزاوله كذلك يختلف حسب نوع وكمية العلاج الذي يتعاطاه المريض.

وعند تصميم غذاء مريض السكر يجب أن نضع في الاعتبار :

1– توفير غذاء كاف ومشبع ومشهي وأن يحتوي على قدر كاف من عناصر الغذاء وبالذات المواد البروتينية في حالة وجود السكر عند الأطفال أو في حالة الحوامل والمرضعات لتوفير احتياجات النمو.

2– بما أن هذا المرض مزمن ويلازم المريض مدى الحياة وجب أن يكون الغذاء متنوعاً حتى لا يمله المريض ولذلك وضع نظام البدائل الغذائية للاستفادة به في هذا المجال.

شروط ومواصفات غذاء مرض السكر :

1- محدداً في محتواه من الطاقة.

2- محدداً في محتواه من الكربوهيدرات.

3- محدداً في محتواه من الدهون.

4- محدداً في محتواه من البروتين.

5- يقلل السكر إلى أقل درجة ممكنة أو يستبعد كلياً.

تخطيط النظام الغذائي لمريض السكر :

1- الطاقة الحرارية اليومية :

تحدد كمية الطاقة اللازمة لكل مريض على حدة حسب سنه وطوله وطبيعة النشاط الذي يزاوله.

ففي الأطفال : حيث يزيد وزنهم بانتظام مع معدل النمو يجب أن تعطى لهم السعرات اللازمة للزيادة المطلوبة.

أما في البالغين الذين ظهر عندهم السكر فوق سن الأربعين فتحدد لهم كمية الطاقة اليومية التي تحافظ على وزنهم في حدود الوزن المثالي حسب الطول أو أقل من ذلك بنسبة 10%.

وعموماً قد وضعت ثلاث مستويات مختلفة من أغذية مرضى السكر حسب محتواها من الطاقة كالتالي :

أ- مريض بدين، حدث عنه المرض فوق سن الأربعين وسكره من النوع الخفيف:

يوصف له غذاء يتراوح محتواه من الطاقة بين 1000-1600 سعر حراري / اليوم ، أي بمعدل 20سعر لكل كليوجرام من وزن الجسم المثالي.

ب- مريض بالغ وزنه في حدود الوزن المثالي - يوصف له غذاء يتراوح محتواه من الطاقة بين 1400-1800 سعر حراري / اليوم ، أي بمعدل 30 سعر لكل كيلوجرام في الوزن.

جـ- مريض حدث عنده السكر في سن صغير (تحت سن الأربعين) ويعتمد علاجه على الحقن بالأنسولين-يحتاج إلى 1800-3000 سعر حراري يومياً، أي بمعدل من 35-40 سعر لكل كيلوجرام من وزن الجسم.

وعلى العموم فإن الأطفال يحتاجون إلى 1000 سعر حراري + 100 سعر حراري لكل سنة من العمر ويبين الجدول الآتي عدد السعرات الحرارية اللازمة لكل كيلوجرام من وزن الجسم المثالي للمريض.

	نشاط خفيف	نشاط متوسط	نشاط شاق
- المريض البدين	20-25	30	35
- المريض ذو الوزن المثالي	30	35	40
- المريض ناقص الوزن	35	40	45-50

2- الكربوهيدات : يخصص من 45-50% من الطاقة الكلية اليومية للمواد الكربوهيدراتية وقد حددت كمية الكربوهيدرات لمريض السكر في حدود من 100-260جم/يومياً.

ولا يجب أن تقل الكمية عن 100جم يومياً حتى لا يحدث للمريض حالة تجميع مواد كيتونية في الدم ولا يجب أن تزيد عن 260جم لأنها إذا زادت عن ذلك يصعب التحكم في نسبة السكر في الدم.

- ويجب أن تقسم كمية الكربوهيدرات على الثلاث وجبات الرئيسية بواقع $\frac{1}{4}$ لكل وجبة، أما الوضع الباقي فيوزع مناصفة على وجبتين خفيفتين بين الوجبات

الرئيسية، وأحياناً توزع الكربوهيدات بنسبة $1/5$ لكل وجبة رئيسية والخمسين الباقين يوزعان على ثلاث وجبات خفيفة تكون أحدهما قبل النوع لتفادي حدوث غيبوبة نقص السكر في الدم أثناء الليل.

– ولابد من ضبط ميعاد تناول الوجبات الرئيسية مع ميعاد مفعول الأنسولين (ميعاد أقصى فاعلية له).

– وأما عن نوعية الكربوهيدرات المتناولة فهي تكون نشويات أو سكريات عديدة مع الابتعاد كلية عن السكريات البسيطة كما هو موضح في الجدول.

3- البروتين : يخصص من **15–20%** من الطاقة الكلية اليومية للمواد البروتينية وتكون في حدود من **60–110** جم/اليوم.

ويجب أن توزع على الوجبات اليومية المختلفة لأن الأحماض الأمينية تساعد على إفراز الأنسولين من البنكرياس.

4- الدهون : يخصص القدر المتبقي من نسبة الطاقة الكلية اليومية للمواد الدهنية وهو من **30–40%** ولكن في حالات وجود تصلب شرايين يفضل ألا تزيد نسبة الطاقة المستمدة من الدهون عن **30%** وعادة تتراوح كمية الدهن بين **50–150**جم/اليوم.

ويراعى نوعية الدهن في حالة تصلب الشرايين فتقلل الدهون المشبعة بقدر المستطاع ويحل بدلاً منها الدهون غير المشبعة.

5– بعد أن تم حساب نصيب مريض السكر اليوم من عناصر الغذاء المختلفة يجب ترجمة هذه الأرقام إلى أطعمة مختلفة تقسم على الوجبات الغذائية ويتم ذلك بالاسترشاد بقائمة البدائل الغذائية حتى يتسنى عمل برنامج غذائي وأطباق وجبات لا يزهد فيه المريض.

6- الفيتامينات والمعادن : يجب أن يراعى محتوى الوجبات من الفيتامينات والأملاح المعدنية وأن تكون حسب الاحتياجات الصحية وأحياناً عندما يكون الطعام محدداً في كمياته يفضل تناول مستحضرات منها.

7- حيث أن الغذاء المقرر سيتناوله المريض مدى الحياة لذا يجب شرح أهمية ذلك للمريض وإعطائه الفرصة في اختيار الأصناف التي يفضلها وطرق الطهي التي تتناسب وشهيته وعاداته الغذائية شرطاً ألا تتعارض مع ما هو مسموح به.

8- على أفراد أسرة المريض أن يتفهموا المبادئ المذكورة وإلا ينسوا أن الحالة النفسية والعاطفية تؤثر تأثيراً شديداً على التزام المريض بالتعليمات الخاصة بالعلاج الغذائي.

ولقد وضعت رابطة مرض السكر الأمريكية **American Diabetic Association** تسعة نظم مختلفة لمرضى السكر يتراوح محتواها من الطاقة بين **1200-3500** سعر حراري يومياً تغطي احتياجات الطاقة المختلفة لمرضى السكر في مختلف الأعمار والأنشطة، لتسهل على الأطباء في هذا المجال. وهذه الأغذية موضحة في الجدول التالي :

* * *

رقم النظام الغذائي	1	2	3	4	5	6	7	8	9
السعرات	1200	1500	1800	2200	1800	2600	3500	2600	3000
الكربوهيدرات جم	125	150	180	220	180	250	370	250	300
البروتين جم	60	70	80	90	80	100	140	115	120
الدهن جم	50	70	80	100	80	130	165	130	145
عدد وحدات التقديم من مجموعات الأطعمة :									
مجموعة الألبان	2	2	2	2	4	4	4	2	2
خضراوات (أ)	كمـــا يشـــاء الفـــرد								
خضراوات (ب)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
مجموعة الفواكه	3	3	3	4	3	4	6	4	4
مجموعة الخبز	4	6	8	10	6	10	17	12	15
مجموعة اللحوم	5	6	7	8	5	7	10	10	10
مجموعة الدهن	1	4	5	8	3	11	15	12	15

* الأنظمة الغذائية 5 ، 6 ، 7 خصصت للأطفال وتحتوي على كميات أكبر من مجموعة الألبان ومنتجاتها.

إرشادات غذائية :

– يجب أن يمتنع المريض كليا عن تناول الأصناف الآتية :

السكريات ، الحلوى والفطائر، المربى، العسل، الفواكه المجففة والعكك والجاتوه.

– اللبن المكثف المحلي، السوائل الغازية، المشروبات الكحولية.

وذلك لأن السكريات البسيطة سهلة الامتصاص وسريعة التأثير في الجسم وتؤدي إلى رفع مستوى نسبة الكسر في الدم بسرعة.

– يفضل الإقلال من الأصناف الآتية :

النشويات مثل البطاطا والبطاطس ، والأطعمة الدسمة والبقول والخبز والفواكه (العنب، التين ، المانجو، الموز).

– أصناف ليس لها أي قيمة حرارية ويمكن أن يتناول منها الفرد كما يشاء:

الخل، التوابل، البهارات ، المستارد، الليمون. مجموعة الخضراوات أو الشاي والقهوة (بدون سكر).

تغذية الحامل المصابة بمرض السكر :

تحتاج الحامل المصابة بالسكر إلى رعاية غذائية خاصة بالإضافة إلى العلاج الطبي الذي يكون بالأنسولين للمحافظة على صحة الحامل والجنيين معا، ويتم تخطيط النظام الغذائي كالآتي :

1– تحتسب كمية الطاقة على أساس 30–35 سعر حراري/ كجم من وزن الجسم ليتحقق للحامل زيادة تدريجية في الوزن تتراوح بين $\frac{1}{4}-\frac{1}{2}$ كجم في الأسبوع خلال ثلثي فترة الحمل الأخيرة.

2– ألا تقل عدد جرامات البروتين اليومية عن 85جم.

3– أن تتناول ثلاث وجبات رئيسية يتخللها ثلاث وجبات خفيفة.

الوحدة التاسعة

السمنـــة



الوحدة التاسعة

البدانة (السمنة)

تعريف :

البدانة هي حالة يحدث فيها تراكم كميات زائدة من الدهون في الجسم، ويعتبر الشخص بديناً إذا زاد وزنه عن الوزن المثالي له سحب طوله بأكثر من 15-20%.

المسببات :

السبب الحقيقي الأساسي لحدوث السمنة هو تعاطي طاقة حرارية أكثر من احتياجات الجسم فتتراكم على هيئة دهون. وترجع أسباب السمنة عموماً إلى الإسراف في تناول الأطعمة المولدة للطاقة (الكربوهيدرات والدهون) مثل الحلويات والنشويات والمشروبات الغازية واستخدام الزيوت والدهون بكثرة في الطهي.

وتلعب العوامل النفسية دوراً مهماً في الإصابة بالسمنة فالقلق والمشاكل النفسية قد تساعد على الإكثار من تناول الطعام كنوع من التعويض أو الهروب من هذه المشاكل.

وقد يكون هناك استعداداً وراثياً عند بعض الأشخاص للإصابة بالبدانة وكذلك يؤدي اضطراب الهرمونات والإصابة ببعض الأمراض إلى حدوث البدانة ولكن هذه تكون بدانة مرضية ، ونحن نقصد هنا البدانة الغذائية.

المضاعفات :

تؤدي البدانة إلى قلة النشاط الجسماني عن المستوى المعتاد وتجعل الشخص أكثر عرضة لحدوث الأمراض مثل أمراض الجهاز الدوري (تصلب الشرايين وضغط الدم) ومرض السكر وإلى ضعف العظام وأمراض المفاصل والفتق وأمراض الحوصلة المرارية كما أنها تضغط على القلب والرئتين والكبد وتشكل خطراً عليهم في أداء وظائفهم.

وقد ثبت أن متوسط طول العمر بالنسبة للنحاف أعلى منها بالنسبة للبدان إذ يتعرض هؤلاء بدرجة أكبر للوفاة من أمراض الدرة الدموية والكلى والسكر والكبد والمرارة.

الرعاية الغذائية :

الهدف الأول الذي يجب تحقيقه هو عكس ميزان الطاقة الحرارية في الجسم بحيث يقل محتوى الغذاء من الطاقة عن حاجة الجسم فيضطر إلى استخدام مخزونه من الطاقة والمتراكم على هيئة دهون في الجسم، وهذا يؤدي إلى تقلص تدريجي في الأنسجة الدهنية ونقصان تدريجي في وزن الجسم ويستمر ذلك باستمرار سلبية ميزان الطاقة الغذائية حتى يصل وزن الجسم إلى المستوى المطلوب وحينئذ يمكن تعديل الغذاء بالصورة التي تحافظ على وزن الجسم في الحدود المطلوبة.

شروط ومواصفات النظام الغذائي :

1- يجب أن يحتوي الغذاء على كل العناصر الغذائية اللازمة للجسم وبالذات البروتينات والفيتامينات والأملاح المعدنية.

2- يجب أن يتمشى النظام الغذائي مع العادات الغذائية للشخص البدين ويحسن اختيار الأطعمة التي تتفق مع ذوق وعادات الشخص حتى لا تزيد الآثار السيكولوجية لمثل هذا التحول الغذائي فيقاومه ولا ينفذه.

3- يجب أن يحتوي الغذاء على كميات كبيرة من المواد البروتينية لأن الحرارة النوعية لها Specific Dynamic Action عالية وهذا يعطي الشخص إحساساً بالشبع لفترة طويلة.

4- يجب أن يحتوي الغذاء على الأطعمة المالئة مثل الخضراوات كثيرة الألياف التي تعطى إحساساً وشعوراً بالشبع.

5- يوزع النظام الغذائي اليومي على وجبات صغيرة متكررة ويفضل 5-6 وجبات يومياً وقد ثبت أن هذا النظام يزيد من إفراز هرمون الأنسولين وبالتالي يتم حرق الغذاء احتراقاً كاملاً وتمام الاستفادة منه وعدم ترك أي وجبة غذائية أو الاقتصار على وجبة واحدة أو جبتين يومياً بمفهوم خاطئ من أن هذا يساعد على إنقاص الوزن فقد ثبت أن العكس صحيح.

تخطيط النظام الغذائي :

نظام غذائي محدد السعرات (مرفق طيه) :

1- حساب السعرات الكلية اليومية : يحسب ويخطط البرنامج على أساس إنقاص الوزن في حدود من 4-6 كيلوجرام شهرياً أي بمعدل من 1-1.5كيلو أسبوعياً (حوالي2 - 3رطل) حتى نصل بوزن المريض إلى الحدود المطلوبة على حسب طوله وقد ثبت علمياً أنه في منتهى الخطورة إنقاص الوزن بدرجة كبيرة في وقت قصير لأن هذا ممكن أن يؤدي إلى عواقب وخيمة مثل سقوط

الكلى. ولقد وجد أن إنقاص من الطعام بما يعادل **500** سعر يومياً يؤدي إلى إنقاص وزن الجسم رطل واحد أسبوعيا، وإنقاص من الطعام **1000** سعر يومياً يؤدي إلى فقد **2** رطل من وزن الجسم أسبوعياً ... وأساس هذه المعادلة هو الآتي :

رطل واحد من وزن الجسم (الدهن) = **454**جم.

1 جم من دهن الجسم عندما يحرق **7.7** سعر حراري.

454 جم من دهن الجسم **454 × 7.7 = 3496** سعر

وبقسمه **3500** سعر على **7** عدد أيام الأسبوع.

نحصل على **500** سعر حراري.

وهي الكمية الواجب إنقاصها من الغذاء يومياً حتى يفقد الجسم واحد رطل من دهنه المخزون .

– ولتسهيل المهمة على أخصائي التغذية وضعت **4** قوائم غذائية بمستويات مختلفة للطاقة "**800**، **1000**، **1200**، **1500**"سعر كما هو موضح بالجدول المرفق، وتضم كل قائمة غذائية محتواها من البروتين والكربوهيدرات والدهون ونظام الأطعمة باستعمال البدائل الغذائية.

وهذه المستويات المختلفة للطاقة الغذائية تعطى احتياجات الطاقة المختلفة حسب اختلاف النشاط للشخص وحسب سنه وجنسه.

– والبعض يسهل المأمورية أبعد من ذلك وينصح بأن يوضع الشخص البدين الذكر البالغ الذي يزاول نشاط يومي متوسط على نظام غذائي محتواه **1500** سعر يومياً.

1– الأنثى البدينة البالغة (ربة منزل) توضع على نظام غذائي **1000** سعر يومياً.

2- كمية البروتين : يعطى البروتين بقدر كاف وعموماً تقسم الطاقة الكلية بحيث يشكل البروتين 25% من الطاقة الكلية.

3- كمية الكربوهيدرات : تحدد كمية الكربوهيدرات بشكل عام وتمنع السكريات البسيطة وتعطى بالقدر 40% من الطاقة الكلية اليومية ويجب ألا تقل كميتها عن 10 جم يومياً حتى لا تحدث خلل في التمثيل الغذائي للشخص البدين.

4- كمية الدهون : تعطى بقية الطاقة لكلية اليومية على هيئة دهون وهي تشكل 35% منها، وعموماً تحدد كمية الدهون في النظم الغذائية الخاصة بإنقاص الوزن.

5- الفيتامينات والأملاح المعدنية : يجب توفيرهم في النظام الغذائي بقدر كاف ولكن في بعض الأحيان عندما يكون النظام الغذائي محدداً جداً في السعرات (مثل نظام 800 سعر حراري) يجب إعطاء الكالسيوم والحديد على هيئة جرعات إضافية.

6- الماء وملح الطعام : كان في الماضي يتم تحديد شرب الماء والإقلال من ملح الطعام في النظم الغذائية للبدانة – ولكن هذا مفهوم خاطئ لأن الماء ليس له أي قيمة حرارية ، أما بالنسبة لملح الطعام فطالما أنه لا يوجد أي خلل في التمثيل الغذائي لعنصر الصوديوم في الجسم بسبب أي مرض من الأمراض لذا لا يتم أي تحديد لملح الطعام.

النصائح الغذائية :

1– الرياضة :

يجب ممارسة أي رياضة خفيفة لأنها تساعد على حرق الدهن المختزن ولكن لابد أن تكون منتظمة وبصفة دورية وأنسب الرياضات هي رياضة المشي ولقد وجد أن المشي لمدة ساعة يومياً بمعدل 4 كيلو متر / الساعة ينتج عنه فقد 300 سعر حراري.

ولكن يجب التنويع أن مزاولة الرياضة بدون عمل أي نظام غذائي لا يكون له أي فائدة.

2- الامتناع عن تناول الأطعمة الآتية : الحلويات والفطائر والمكسرات والأيس كريم والمشروبات الغازية والشيكولاته والعسل والمربى والفواكه المجففة والمعلبة.

3- يجب أن تكون اللحوم المتناولة قليلة الدسم ويجب إزالة كل الدهن المنظور من اللحوم أو الطيور.

4- طريقة الطهي: يفضل الشي أو السلق والابتعاد عن الحمضيات والمقليات والمايونيز.

النظم الغذائية المختلفة لإنقاص الوزن (مع الاستعانة بنظام البدائل الغذائية)

الغذاء	الوحدة	800 سعر حراري	1000 سعر حراري	1200 سعر حراري	1500 سعر حراري
1- مجموعة الألبان	كوب = 240 جرام	2	2	2	2
2- مجموعة (أ) الخضراوات		كما تشاء	كما تشاء	كما تشاء	كما تشاء

المجموعة	الكمية				
3- مجموعة (ب) الخضراوات	نصف كوب	1	1	1	1
4- مجموعة الفواكه	تختلف حسب الصنف	33	3	3	4
5- مجموعة الخبز	25 جرام	1	3	4	4
6- مجموعة اللحوم	أوقية واحدة	6	6	7	9
7- مجموعة الدهون	ملعقة شاي	1	1	2	4
الفطور :	توزع البدائل على الوجبات اليومية				
1- مجموعة الفواكه	1	1	1	1	1
2- مجموعة اللحوم	1	1	1	1	1
3- مجموعة الخبز	1	1	1	1	1
4- مجموعة الدهون	1	1	1	1	1
الغذاء والعشاء :					
1- مجموعة اللحوم		3-2	3-2	3	4
2- مجموعة الخضراوات أ		أي كمية	أي كمية	أي كمية	أي كمية
3- مجموعة الخضراوات أ		1	1	1	1
وجبات أخرى :					
4- مجموعة الخبز		صفر	1	2-1	2-1
5- مجموعة الدهون		صفر	صفر	صفر-1	2-1

6- مجموعة الفواكه	1	1	1	2-1
7- مجموعة الألبان	1	1	1	1

نظام غذائي محدد السعرات لإنقاص الوزن في حالة البدانة

القيمة الغذائية للنظام :

الطاقة	**10000 سعر**
بروتين	**60 جم**
كربوهيدرات	**1000 جم**
دهن	**40 جم**

النظام الغذائي اليومي :

الإفطار :

خبز أو توست	**30 جم**
بيض	**عدد واحدة**

شاي أو قهوة (بدون سكر) + لبن من المسموح به

الغذاء :

خبز	**60 جم**
لحم أو طيور أو سمك (بدون دهن)	**120 جم**
– سلطة	**100 جم**
– خضراوات مطهية	**200 جم**
– فواكه	**100 جم**
– شاي أو قهوة باللبن	

العشاء :

عصير طماطم	**120** جم
جبن (قليل الدسم)	**30** جم
خبز	**30** جم

- كمية اللبن المسموح بها لليوم كله **300** جم منزوع الدسم.



الوحدة العاشرة

تغذية مرضى النقرس

10

الوحدة العاشرة

تغذية مرضى النقرس

يتميز النقرس باختلال تمثيل مركبات البيورين في الجسم، مما يؤدي إلى ارتفاع محتوى الدم من حمض البوليك وترسيب بولات الصوديوم في بعض الأنسجة الخاصة، وما يصحب ذلك من آلام التهاب المفاصل الحادة، إذ يحدث هذا الترسب بوجه خاص في الغضاريف والعظام بالقرب من المفاصل والروابط العضلية بالذات في الإصبع الكبير، وينتشر هذا المرض بوجه خاص بين الذكور وبعد سن الأربعين، وإن كان يحدث في اي أطوار أخرى، كما يلاحظ أن الوراثة قد تؤدي إلى زيادة تعرض الإنسان لهذا المرض.

وحمض البوليك هو المادة النهائية في تكسير وتمثيل مركبات البيورين في الجسم مثل الأحماض النووية، والزانثينات وغيرها، ولذلك ينتجه الجسم ما يتبادله من هذه المواد مع الطعام، وما يحلله منها في أنسجته وخلاياه، ولكن وجد حديثاً أن الجسم يستطيع كذلك تشييد حمض البوليك من مواد بسيطة في الجسم مثل الجلايسين وثاني أكسيد الكربون والنشادر.

وفي مرض النقرس يزيد حتى الدم من **3–5** ملغم من حمض البوليك في المائة إلى **6**مغم أو أكثر ولكن لا يدل ارتفاع حمض البوليك في الدم أو نقصه على وجود أو عدم وجود مرض النقرس في كل الأحوال، ولذلك يعتقد أنه لا بد أن يصحب المرض مركب بيورني آخر غير حمض البوليك.

الغذاء:

1- كان المعتقد فيما سبق أن استبعاد الأغذية الغنية بمواد البيورين يؤدي إلى شفاء هذا المرض ولكن هذا قد تغير بعد أن ثبت حديثاً مقدرة الجسم على تشييد هذه المادة من الجلايسين وغيره من المواد البسيطة الواسعة الانتشار، ولكن يبدو أن استبعاد تلك الأغذية عامل مساعد كما يعتقد البعض أن الإقلال من البروتينات كلها يساعد على العلاج والوقاية.

والبروتينات النووية (الغنية بمركبات البيورين) توجد في أكثر الأغذية الحيوانية وفي جنين البذور وبعض الخضروات، وتوجد بنسب كبيرة (150-1000ملغ%) في الكبد والكلى والمخ والقلب والانشوجة والسردين وحساء اللحم والبطارخ والرنجة، وتوجد بنسب متوسطة (50-150ملغ) في اللحوم والدجاج والسمك والعدس والخميرة والحبوب الكاملة والفول والبازلاء والخرشوف وعيش الغراب والسبانخ، ولا توجد إلا قليلاً في الخضروات الأخرى، والفواكه، واللبن، والجبن، والبيض، والدقيق الأبيض، والزبد، والدهون والسكر، والحلوى، وحساء الخضروات.

وقد كان المعتقد أن القهوة والشاي والكاكاو والشيكولاته تزيد حمض البوليك. ولكن اتضح أن هذه المواد تحوي (مثيل زانثين) مركباته وهذه تتحول في الجسم إلى مثيل يورات، لا تترسب في الأنسجة مثل اليورات.

كذلك وجد أن زيادة محتوى الغذاء من الدهن يعطل إفراز اليورات في حين أن زيادة الكربوهيدرات تزيد سرعة تخلص الجسم من اليورات.

وتستحسن المحافظة على الوزن الطبيعي، والإكثار من السوائل لمنع الترسب في الكلى أو المسالك البولية.

2- الغذاء أثناء الآلام الحادة:

يجب ألا يمد الجسم بكثير من البيروتين الخارجي، ولذلك يحسن ألا يحوي الغذاء الأنواع الغنية والمتوسطة التي سبق ذكرها، والتي سنذكر نموذجاً لها (طعام خال من البيورين) فيما بعد، وذلك مع زيادة الكربوهيدرات والإقلال من الدهنيات.

كذلك تجب زيادة السوائل إلى 3.5 لتر في اليوم لمنع ترسيب اليورات، في الكلى، ولمنع جفاف المريض نتيجة لإصابته بالحمى.

3- الغذاء في فترات الهدوء:

بين دورات الألم، يجب أن يصحح الغذاء أي زيادة في وزن الجسم عن الوزن المرغوب فيه، وسنشير إلى نموذج من هذا الغذاء، طعام فقير في البيورينات فيما بعد.

كذلك يجب تناول السوائل بمعدل لترين فقط، حتى يقل إفراز البول ويقل إجهاد الكلى، وفي نفس الوقت يعطى المريض الأدوية التي تعمل على زيادة تخليص الجسم من حمض البوليك مثل الكولشيسين، والكورتيزونات، وفنيل بيوتزون، في الفترات الحادة من المرض مع تعاطي دواء بروينسيد لمنع تراكم حمض البوليك في المفاصل في الفترات بين دورات الألم.

4- نموذج لغذاء خال من البيورين:

يحوي 70غم من البروتين، 50غم من الدهن، 285 غم من الكربوهيدرات، 1870 سعراً من الطاقة.

أ- الفطور: عصير برتقال، حبوب، نصف كوب لبن فرز، بيضة، قطعتان من الخبز، مربى، زبد، قهوة، سكر.

ب- الغداء: حساء طماطم، ربع رطل جبن، خس، خبز، زبد، كوب لبن فرز، موزة.

جـ- العشاء: خس وطماطم، جبن، بطاطس مشوي، زبد، بسكوت، فاكهة، مشروب.

د- عند النوم: كوب لبن فرز، فطائر.

5- نموذج لغذاء فقير في البيورين:

يحوي 75 غم من البروتين، 60غم من الدهن، 290غم من الكربوهيدرات، 2000 سعر من الطاقة.

أ- الفطور: برتقال، حبوب، كوب لبن فرز، بيضة، خبز، زبد، قهوة.

ب- الغداء: حساء طماطم، جبن، خس، خبز، جزر، كوب لبن فرز، موزة.

جـ- العشاء: خس، طماطم، ربع رطل لحم، بطاطس مشوي، زبد، فول أو بازلاء، بسكوت، فاكهة، مشروب.

د- عند النوم، كوب لبن فرز، فطائر.

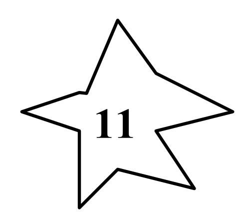
الإرشادات الغذائية:

- يجب الإقلال من تناول الأطعمة الغنية بمركبات البيورين والبروتينات النووية (RNA,DNA) مثل الكبد والكلاوي والقلب والمخ والسردين والروبيان وحساء اللحم واللوبياء والباجلة والبسلة الجافة والعدس والسبانخ والملوخية.
- ينصح الإكثار من تناول السوائل وشرب الماء لزيادة إفراز البول وتقليل فرصة ترسيب الأملاح.
- يجب إنقاص الوزن إلى المعدل الطبيعي مراعياً في ذلك أن يكون التخفيف تدريجياً قدر الإمكان.

- ينصح بعدم الصيام في بداية الإصابة بالنقرس حتى لا ترتفع نسبة حامض اليوريك في الدم.
- يفضل الإكثار من تناول الأطعمة التي تعطى نتائج قلوية مثل الخضروات والفواكه والألبان.
- الامتناع عن شرب المشروبات الكحولية وجميع أنواع المنبهات لأنها تساعد على رفع نسبة حامض اليوريك.
- تجنب تناول العدس والبقول أثناء النوبات الحادة فقط.
- التقليل قدر الإمكان من تناول القرنبيط والسبانخ والملوخية والكرنب.
- تؤدي الجرعات الصغيرة من الأسبرين إلى نقص إخراج حمض اليوريك في البول وارتفاعه في الدم لذا يجب الانتباه لذلك.

الوحدة الحادية عشر

التغذية في حالات الإصابة وفي الجراحة والسرطان



الوحدة الحادية عشر

التغذية في حالات الإصابة وفي الجراحة والسرطان

حالات الإصابة مثل الحوادث والحروق والكسور والعمليات الجراحية، تؤدي إلى فقد كميات كبيرة من الدم اي إلى النزيف الشديد، وأيضاً قد تؤدي الحروق إلى فقد كميات كبيرة من سوائل الجسم عن طريق الجلد المصاب، وقد يكون نقل الدم أو بلازما الدم في هذه الحالات منقذ لحياة المريض، ويؤدي فقد السوائل من الجسم إلى شعور المريض بالعطش ولكن لا يجب التغلب على هذا الشعور بإعطاء المريض سوائل خالية من الأملاح اذ أن هذا سيؤدي إلى اضطراب التوازن الموجود بين الأملاح المعدنية داخل الجسم بما لذلك من نتائج خطرة على الحياة.

تأثير الإصابات على توازن الأملاح المعدنية الموجودة في الجسم:

عند حدوث الإصابة لأنسجة الجسم يخرج البوتاسيوم الموجود داخل الخلايا المصابة إلى خارجها نتيجة لإصابتها وتهشمها ويختلط هذا البوتاسيوم بالسائل الموجود بين الخلايا، وبعد ذلك يفرز هذا البوتاسيوم في البول، وأيضاً عند حدوث الإصابة يحتفظ الجسم بجزاء كبير من السوائل وكلوريد الصوديوم الموجود به ولا يفرزه في البول إطلاقاً أو يفرز بكميات ضئيلة جداً وذلك لتعويض ما فقد من الجسم من هذا الملح وهذه السوائل، وهذا التعويض عن

طريق حفظ السوائل وملح كوريد الصوديوم ينظم بواسطة هرمون يفرز من الغدة النخامية، (ACTH) عند تنبيهها وقت حدوث الإصابة، هذا الهرمون الذي يفرز من الغدة النخامية ينبه الغدة الجاركلوية فتفرز بدورها هرموناً آخر وهو الذي يعمل على حفظ السوائل وملح كوريد الصوديوم بالجسم عند حدوث الإصابة، ولكن هذه العملية تقلل أيضاً من إفراز البول وعلى ذلك فإن البوتاسيوم الذي خرج من الخلايا المهشمة والذي ذهب إلى السائل الموجود بين الخلايا لن يفرز في البول وهو الشيء الذي لا بد منه، ولذلك فإننا لكي نساعد على إدرار البول حتى يخرج معه هذا البوتاسيوم فإننا نعطي محلول كلوريد الصوديوم للمريض عن طريق الحقن بالوريد إذ أن هذا الملح سيساعد على إدرار البول.

تأثير الإصابة على البروتين الموجود بالجسم:

عند حدوث الإصابة يحدث هدم للبروتين الموجود بالجسم ليس فقط في مكان الإصابة ولكن أيضاً في أجزاء الجسم الأخرى، وهذا سببه أنه عند حدوث الإصابة يحدث تنبيه للغدة النخامية التي تفرز هروموناً يؤثر على الغدة الجاركلوية التي تفرز هرموناً آخر يكون من تأثيره أن يزداد هدم البروتين في أجزاء الجسم المختلفة.

تأثير الإصابة على فيتامين ج:

الحروق والجروح تؤدي إلى نقص كمية فيتامين ج الموجود بالجسم وهذا أيضاً نتيجة للهرمون الذي تفرزه الغدة النخامية أثناء الإصابة.

التغذية والتئام الجروح الكبيرة:

1- بعد إحداث جرح كبير في اي منطقة من الجسم نتيجة لعملية جراحية أو لأي سبب آخر، يزداد استهلاك البروتينات في الجسم وخاصة في تلك المنطقة، كما يزداد تسرب البوتاسيوم من الخلايا والأنسجة إلى الدم، ويقل إفراز الكلى مما يزيد محتوى الدم من النيتروجين والبوتاسيوم حتى يعود إفراز البول إلى معدله الطبيعي، ويلزم لتفادي اي صدمات أن تجري عملية نقل دم أو بلازما. وعملية التئام الجروح وإصلاح الأنسجة عملية معقدة تستلزم مزيداً من النشاط الحيوي، وتتميز جروح العمليات عن غيرها من الجروح بأنها نظيفة خالية من الجراثيم والأنسجة الميتة، ويفصل بين الأنسجة فيها مادة ليفية مؤلفة من كرات دم حمراء متجلطة، وتسري خلايا رابطة لتضم بين أجزاء الجرح المختلفة من هذه المناطق المتجلطة خلال عملية الالتئام.

2- ولذلك يلزم خلال التئام الجروح أن يراقب محتوى الدم من البروتينات وفيتامين ج،ك، فنقص محتوى الدم من البروتينات يؤدي إلى التورم مما يبعد أطراف الجرح عن بعضها ويبطئ عملية التليف، وينقص الأحماص الأمينية اللازمة لبناء الأنسجة الجديدة في منطقة الجرح، ولذلك يلزم توفير البروتين خلال الفترة التالية للعمليات الجراحية، أما فيتامين ج فضروري لإرساء النسيج الضام الرابط بين الخلايا، ولإنضاج الألياف والشعيرات والأنسجة الجديدة، ولذلك يعطل نقصه التئام الجروح كثيراً> ولذلك يلزم حقنه أو تناوله بالفم قبل الجراحة وبعدها لتوفير ما يكفي منه لتسهيل وإسراع الالتئام وذلك بجرعة 100-200 مليم يومياً، في حالة المرضى حسني التغذية أو 500 ملغم يومياً في حالات سوء التغذية، أما فيتامين ك فيؤدي نقصه إلى نقص محتوى الدم من

البروثرمبين لدرجة قد تعطل تجلط الدم، وبذلك يسري الدم من الشعيرات ويفصل بين سطوح الجروح لدرجة تعطل التئامها.

ويخشى من نقص هذا الفيتامين في حالات الصفراء أو أمراض الكبد، وفيها يلزم حقنه ومن الفيتامينات الأخرى يبدو أن فيتامين ب و حمض البانتوثنيك تلعب أدواراً محددة في تكوين الأجسام المضادة للسموم، ومن ثم تساعد على منع العدوى أو تلوث الجروح، وتسرع التائمها.

النظام الغذائي:

غذاء عالي السعرات والبروتين والفيتامينات والأملاح المعدنية.

أولاً : التغذية في حالات الحروق

1- ترجع الأعراض الأولية المحلية للحرق إلى شد الشعيرات الدموية وزيادة انتشار الدم خلال جدرانها فتسري البلازما وتتجمع في منطقة الحرق وتسبب تورمها تحت الجلد، وإذا كان الحرق كبيراً بحيث يصب الأنسجة تحت الجلدية، فإن الجلد يتآكل ويسمح لتلك السوائل بالسريان إلى الخارج في منطقة الحرق، وتحوي هذه السوائل كل العناصر الذاتية في بلازما الدم بنفس التركيز، كما تحوي كل بروتيناتها بنسبة تعادل 60% من نسبتها في البلازما.

2- وقد يؤدي الألم إلى إصابات عصبية، أو صدمات، أو إغماء وحسب شدة الحالة، كذلك قد تحدث صدمات ثانوية نتيجة فقدان البروتينات في الحروق الكبيرة، ولذلك يلزم علاج نقص البروتينات ومنع الصدمات خصوصاً إذا كان الحرق ما يزيد عن 10-15% من سطح الجسم، وذلك بحقن اسم3 من الدم أو البلازما أو محاليل الأملاح المختلطة لكل كغم من وزنه لكل 1% من

سطحه المحروق خلال الأربع والعشرين الساعة الأولى، وبالإضافة إلى هذا يتناول المريض 2-2.5 لتر من السوائل (الغذاء السائل الرائق)، لمنع توقف الكلى، أو نفس الكمية من الجلوكوز 5 % بالحقن إذا لم يستطيع تناول ذلك السائل بالفم.

وفي اليوم التالي ينقص حجم الدم أو البلازما أو محلول الأملاح إلى النصف ويتناول المريض مرة أخرى 2-2.5 لتر من الغذاء السائل الرائق أو من عصير الفواكه أو الشاي مع 500-1000ملغم من فيتامين ج وبقية الفيتامينات بالفم وخاصة فيتامين ب المركب بالجرع العلاجية 5 أمثال الجرع الوقائية وبقية الفيتامينات بالفم (وخاصة فيتامين ب المركب) بالجرع العلاجية (5 أمثال الجرع الوقائية، أو الكمية اللازمة يومياً في الغذاء).

وفي اليوم الثالث يبدأ في إعطاء المريض الغذاء السائل الكامل الغني في البروتين (بمعدل 2-3 غم لكل كغم من الوزن) لتعويض ما يفقده المريض من السوائل في منطقة الحرق، ويستمر إعطاء فيتامينات ج والفيتامينات الأخرى لإسراع الالتئام بالطريقة التي ذكرت في القسم السابق عند استعراض التئام الجروح.

ويمكن تلخيص أسس العلاج الغذائي في الآتي:

1- البروتين:

يعطى البروتين بقدر كبير يتراوح بين 150 وأحياناً حتى 400 غم يومياً حسب الاحتياجات الفردية ولذلك يجب اللجوء إلى الأغذية المركزة في البروتين وإلى الدعائم البروتينية.

2- الطاقة:

تزداد الطاقة وتعطى بالقدر من **50–90** سعر حراري لكل كغم من وزن الجسم اي في حدود من **3500–5000** سعر ويكون قدر كبير منها من مصادر كربوهيدراتية.

3– يعزز الغذاء بالفيتامينات والأملاح المعدنية، ويعطى فيتامين ج بالكمية من **1–2**غم يومياً.

4- يجب عمل سجل غذائي لمتابعة الكميات التي أخذها الشخص المحروق من البروتينات والطاقة.

طريقة التغذية:

1– في الفترة الأولى يتم الغذاء عن طريق الحقن في الوريد.

2– وبعد ذلك يمكن اللجوء إلى نظام التغذية بأنبوبة المعدة لضمان حصول الشخص على كميات كافية من المغذيات بها.

3– في الأسبوع الثاني يمكن أن يتناول الشخص غذاء لين أو اعتيادي حسب الحالة.

ويجب بذل كل الجهود من جانب أخصائية التغذية والممرضة على تشجيع الشخص علي تناول الغذاء الموصوف له ومن ناحية أخرى يبج أن يكون الغذاء مشهياً.

ثانياً : التغذية في حالة الكسور

بعد حدوث الكسور تزداد عملية الهدم وينتج عنها فقد في كمية كبيرة من البروتين وقد يصحب ذلك أيضاً فقدان في أملاح الفوسفور والبوتاسيوم والكبريت والكالسيوم لذلك يراعى تعزيز غذاء المريض بهذه العناصر مع مراعاة عدم إضافة الكالسيوم إلا بعد إزالة الجبس خوفاً من زيادة تركيز الكالسيوم

وتكوين حصاوي بالكليتين بسبب ملازمة المريض للفراش وعدم القدرة على الحركة.

أسس العلاج الغذائي:

1- يعطى البروتين بكميات كبيرة 150غم في اليوم.

2- تزداد كمية الطاقة الكلية اليومية إلى 2000-3000سعر.

3- تزداد كمية الفيتامينات.

ثالثاً : التغذية في الجراحة

أ. التغذية قبل إجراء الجراحة:

الحالة الغذائية الجيدة تساعد على نجاح العمليات الجراحية وسرعة الشفاء فإذا كانت العملية غير حادة وجب تحضير المريض فترة من الزمن حتى تصبح حالته الغذائية جيدة.

1- فنقص البروتينات نتيجة لطول المرض قبل الجراحة يؤدي إلى فقر الدم ومن ثم إلى تأخير التئام الجروح والكسور وإقلال مقاومة العدوى، وتعطيل نشاط القلب والرئتين، وضعف الكبد مما يؤدي إلى قلة احتمال التخدير، كما أن نقص فيتامين ج يؤدي إلى بطء التئام الجروح وميوعة مكان الجراحة، أما نقص فيتامين ك فيؤدي إلى نقص البروثرومبين ونقص تجلط الدم، واحتمال حدوث النزيف، كذلك يلزم التأكد من عدم نقص كلوريد الصوديوم نتيجة للقيء والإسهال الشديدين، أو البوتاسيوم أو الكالسيوم أو الحديد، ويلزم استكمال ذلك النقص إن وجد قبل الجراحة.

2- ومن الناحية الأخرى تضر السمنة بالجراحة، لأنها تضعف التئام الجروح، وتزيد من احتمال فتقه فيما بعد، وتؤخر الشفاء.

البدانة: هناك بعض الأمراض التي تحتاج لعلاج جراحي تحدث عادة في الأشخاص المصابين بالسمنة مثل الفتق، الدوالي، الحصوات المرارية، الخ، في هذه الحالات يجب أولاً إنقاص وزن المريض وهذا لن يساعد الجراح وطبيب التخدير على أداء أعمالهم فقط ولكن يساعد المريض أيضاً على الشفاء السريع، ومثل آخر هم المرضى المصابون بالسكر ويعانون أيضاً من السمنة فإن إنقاص وزن هؤلاء قبل إجراء اي عملية جراحية مثلاً عملية الكاناركت سيساعد أيضاً على ضبط كمية السكر في الدم وهذا يساعد على إنجاح العملية.

نقص وسوء التغذية: إن المريض المصاب بسوء ونقص التذغية أو أحدهما تكون فترة نقاهته من العملية أطول على عكس الشخص الذي يتمتع بحالة صحية جيدة وعلى ذلك قبل إجراء الجراحة للمريض لا بد من إصلاح اي نقص أو سوء تغذية إن وجد.

3- ومن هنا يلزم تصحيح الوزن بالزيادة أو النقصان حتى يصل إلى قرب المستوى المثالي المطلوب فإذا كان المريض مصاباً بنقص التغذية يلزم تناول كميات كبيرة من البروتينات، والأغذية عالية الطاقة، والفيتامينات المركبة.

4- ويفضل في الثلاثة الأيام السابقة للجراحة أن يعطى المريض غذاء قليل الألياف والفضلات وتمنع الأطعمة التي تسبب انتفاخ وبالذات في جراحات الجهاز الهضمي.

أما إذا كانت العملية الجراحية مفاجئة وجب مراعاة ذلك بتعويد النقص إما بالحقن أثناء وبعد الجراحة وبالغذاء المناسب بعد الجراحة.

5- ويمنع الطعام كلية بعد الساعة الثامنة من المساء السابق للجراحة، وتمنع السوائل بعد منتصف الليل، حتى تظل المعدة فارغة، وتقل فرص القيء، أو ابتلاع ذلك القيء أثناء التخدير أو أثناء استعادة الشعور بعد إتمام الجراحة وإذا كانت الجراحة ستجري في القناة الهضمية يبدأ الصوم من ظهر اليوم السابق.

ب. التغذية بعد الجراحة:

1- تتحدد مدى حاجة الجسم لحقن الدم أو البلازما بعد الجراحة بكمية ما فقده أثناء العملية، وبمدى ضغط الدم بعدها.

2- ويحقن محلول الجلوكوز 5% في الوريد عادة أثناء وبعد العمليات الجراحية الكبرى بمعدل 2-3 لترات، في الأربع والعشرين الساعة الأولى، إلا اذا كان القلب ضعيفاً، ولكن المريض لا يحقن بمحلول الملح خلال 48 ساعة بعد الجراحة حتى لا تتراك السوائل في الجسم نتيجة احتجاز الصوديوم فيه نظراً لضعف إفراز البول في هذه الفترة إلى 500-750سم3 فقط.

3- ويعوض المريض عما ينقصه من بوتاسيوم أو غيره من الأملاح والفيتامينات ب مركب ج ولا يعطى المريض اي سوائل عن طريق الفم حتى يفوق من مفعول البنج، وحينذاك يعطى كل ساعة رشفة من الماء المحلى بالسكر.

4- أما تناول الطعام فيتوقف على حالة الجهاز الهضمي، فإذا كانت الجراحة فيه فقد يؤجل تناول الطعام، أما في الحالات الأخرى فيبدأ تدريجياً عندما تبدأ حركات عضلات الجهاز الهضمي ويخرج المريض غازات حيث يمكن البدء بالغذاء السائل الصافي ثم بالغذاء السائلك الكامل ثم بالغذاء اللين ثم الاعتيادي.

5- وتتبع ترتيبات معينة للتغذية بالحقن في الوريد في حالات الجراحة في المعدة أو الأمعاء الدقيقة أو الغليظة خصوصاً في الأيام الأولى التالية للجراحة، ثم ينتقل المريض تدريجياً جداً إلى البرنامج المذكور فيما سبق.

6- ويراعى في جراحة الجهاز الهضمي أن يستمر المريض بعد شفائه في تعاطي أغذية قليلة الفضلات حتى لا يجهد ذلك الجهاز في التخلص منها وفي إفراز البراز.

رابعاً: تغذية المصابين بالسرطان

الورم :

هو تضاعف عدد الخلايا بشكل متزايد وغير طبيعي وغيرهادف وغير المسيطر عليه والاستقلابي. وتتنافس هذه الخلايا مع الخلايا الطبيعية للحصول على الطاقة والتغذية. ويمكن تصنيف الأورام إلى نوعين :

- الورم الحميد.

- الورم الخبيث.

أسباب السرطان :

ومنها :

1- الطفرات.

2- المسرطنات الكيماوية.

3- الأشعة.

4- الفيروسات.

5- العوامل البيئية.

6- العوامل النفسية.

7- عوامل التغذية.

السرطان وعلاقته بالغذاء :

يحتوي الغذاء مواد مثبطة ومواد مقوية للتسرطن. ويمكن أن تكون المحصلة النهائية للتأثير المسرطن من وجود توازن نوعي بين المواد المثبطة والمغذية. وسنقتصر هنا بالتحدث عن علاقة التغذية بالسرطان في مجالين :

1- علاقة التغذية كسبب للسرطان.

2- علاقة التغذية بالمرضى المصابين بالسرطان.

أولاً : علاقة التغذية كسبب للسرطان :

أ- تغير الحُمية الاستجابة المناعية للشخص : فالمواد الغذائية تلعب دوراً مهما في المحافظة على الجهاز المناعي ونقص بعض المواد الغذائية قد يؤثر على قدرة الجسم لتثبيط السرطان.

ب- العلاقة المتبادلة بين الهرمونات والحُمية: والتي يمكن أن تؤدي إلى تكوين وتقوية السرطانات الخاصة بالغدد مثل سرطان المبيض، الثدي، الرحم، البروستات، الدرق.

جـ- عند تغيير جزء كبير من الحمية : تحدث تغييرات أخرى تقع بشكل مماثل.

ثانياً : علاقة التغذية بالمرضى المصابين بالسرطان :

يمثل سواء التغذية أهم سبب لوفيات مرض السرطان عن طريق التأثيرات المباشرة والغير مباشرة.

أ– التأثيرات المباشرة للسرطان :

حيث يؤثر السرطان بشكل مباشر على عملية الأكل والهضم وقد يؤدي إلى الانسداد أو صعوبة في البلع. قد تسبب أورام القناة الهضمية صعوبة في بلع الطعام، غثيان، قيء ، إسهال، ناسور، فرط نمو البكتيريا.

ب– التأثيرات غير المباشرة :

عدم رغبة المريض المصاب بالسرطان في تناول الطعام لأسباب مختلفة، حيث يفقد المريض الإحساس بالجوع ويشعر بالقناعة لمجرد تناوله كميات قليلة جداً من الطعام وقد يزيد الإحساس بعدم الراحة، الألم، التعب، الضغط النفساني الناجم عن عدم معرفة التشخيص للمرض من فقد الشهية والوزن.

تغذية المريض بالسرطان :

كما سبق وأن ذكرنا أنه كثيراً ما يصاب المريض بالسرطان بخلل في تغذيته يؤثر على صحته وعلى تطور مرضه وعلاجه، والمصاب بالسرطان يحتاج إلى :

1- نسبة عالة من المواد البروتينية اللازمة لحيوية الأنسجة مثل اللحم، اللبن، السمك، والبيض.

2- كمية متواصلة من الكلس للمحافظة على صلابة عظامه مثل الجبن، اللبن ، الكرنب ، الفول الأخضر، الجزر.

3- مادة الحديد اللازمة لبناء كريات الدم الحمراء التي تحمل الأكسجين إلى مختلف الأنسجة والحديد يكثر في صفار البيض والكبد والخضروات مثل السبانخ والحبوب واللحم.

4- الفيتامينات من المصادر الغذائية والتي يجب دعمها بحبة من المستحضرات الصيدلية المتوازية كل يوم.

5- يفضل أن تكون وجبات الطعام صغيرة ومتعددة، أي أن يتناول مثلاً خمس وجبات صغيرة بدل من الوجبات الثلاثة المعتادة.

6- يستحسن أن تكون الأطعمة فاتحة للشهية ناضجة الطهو ويضاف إليها عصير الفواكه.

7- الابتعاد عن المشروبات الكحولية، والتدخين.

9- الحذر من ملح الطعام والإقلال منه، إذا أنه يحتفظ بسوائل زائدة في الأنسجة.

10- ينصح بالإكثار من الخضراوات الخضراء التي تحتوي على كميات من مادة البتاكروتين Beta Carotene والتي يعتقد أنها تساعد على مقاومة الخلايا السرطانية.

11- توعية للمريض وأهله في هذا المجال إذ يجب أن يكون غذاء المريض متوازناً وشهياً :

- يحتاج الشخص المريض البالغ ذو الحالة الغذائية الجيدة إلى 2000 سعرة حرارية/ يوم

- يحتاج الشخص المريض البالغ ذو الحالة الغذائية السيئة إلى 3000-4000 سعرة حرارية / يوم

- يحتاج الشخص المريض البالغ ذو الحالة الغذائية الجيدة إلى 80-100 غرام / يوم من البروتين

- يحتاج الشخص المريض البالغ ذو الحالة الغذائية السيئة إلى 100-200 غرام/يوم من البروتين

طرق تغذية مرضى السرطان :

تعتمد طرق تغذية المريض على حالته الصحية وعلى مكان تواجد السرطان والطرق هي :

أ- التغذية بطريق الفم Oral Diet :

ويعترض تطبيق هذه الطريقة الآتي :

- فقدان الشهية.

- مشاكل في الفم مثل التهابات تقرحات ... الخ.

- صعوبة في بلع الطعام.

- مشاكل معدية أو معوية مثل عسر الهضم، غثيان، قيء، انتفاخ البطن ... الخ.

ب- التغذية بالأنبوب :

عندما يكون المريض غير قادر على تناول الطعام.

جـ- التغذية بالوريد :

وسيأتي ذكرها لاحقاً.



الوحدة الثانية عشر

التغذية في الحميات

12

الوحدة الثانية عشر

التغذية في الحميات

كلمة عامة :

الحميات هي أمراض تكون مصحوبة بارتفاع في درجة الحرارة عن المعدل الطبيعي (37م) وتكون مصحوبة بتغيرات معينة في عمليات التمثيل الغذائي وهذه التغيرات يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند وضع الوجبات الغذائية لمرضى الحميات.

والتغيرات التي تحدث عند ارتفاع درجة حرارة الجسم هي :

1- ازدياد سرعة الاحتراق :

تزداد سرعة الاحتراق بنسبة 10% لكل ارتفاع في درجة الحرارة يساوي درجة واحدة سنتيجراد ونتيجة لازدياد سرعة الاحتراق يزداد احتراق العناصر الغذائية التي يختزنها الجسم بداخله إلا إذا أعطى غذاء خارجيا كافياً لتعويض الزيادة في الاحتراق.

2- ازدياد عملية هدم البروتين :

تزداد عملية هدم البروتين في حالة ارتفاع درجة الحرارة وقد تصل إلى ضعفي أو ثلاث أضعاف الكمية المستهلكة في حالات الصحة ولو أن ارتفاع درجة الحرارة يزيد من كمية البروتين المستهلك إلا أن هذه الكمية المستهلكة لها علاقة بشدة العدوى أكثر من علاقتها بالارتفاع في درجة الحرارة.

وفي الحميات طويلة المدى ، يجب أن يبذل جهد في منع هدم البروتينات الموجودة بالجسم وذلك بتعويضها بأخذ كميات وفيرة من البروتينات في الغذاء أكثر من هذه التي تؤخذ في حالات الصحة. وأما عن الفكرة التي تقول أن الغذاء الذي يحتوي على كمية كبيرة من البروتين يزيد من ارتفاع درجة الحرارة فلا أساس لها من الصحة. وإذا حاولنا أن ننفذ ما سبق أن ذكرنا من عمل غذاء خاص للمرضى بالحميات كما ونوعاً فإننا سنواجه بعض الصعوبات مثل عدم قابلية المريض للأكل أو وجود القيء مع ارتفاع درجة الحرارة.

التغذية في الحميات :

إن استعمال مضادات الحيويات قد خفضت مدة المرض في معظم الأمراض المصحوبة بارتفاع في درجة الحرارة ، فمثلاً في التيفود كانت الحرارة تستمر لمدة 3–4 أسابيع ولكنها الآن تستمر لبضعة أيام وذلك نتيجة لاستعمال مضادات الحيويات وعلى ذلك فإن نقص الوزن وسوء التغذية التي كانت تصحب الحميات التي تستمر لفترة طويلة نادراً ما توجد في هذه الأيام أي في أيام مضادات الحيويات. ولكن على الرغم من ذلك فهناك بعض الحميات التي لا يمكن التغلب عليها لمدة طويلة من الزمن وعلى ذلك فإن في هذه الحالات إعطاء غذاء كاف كما ونوعاً يعتبر أمراً هاماً جداً وغالباً ما يكون مصحوباً ببعض الصعوبات ويستحسن أن يقسم الغذاء في الحالات المصحوبة بارتفاع في درجة الحرارة إلى ثلاثة أقسام :

1– الحميات القصيرة المدى مثل التهابات الجهاز التنفسي.

2- الحميات الطويلة المدى مثل التيفود والحميات التي لا تستجيب لمضادات الحيويات.

3- الحميات المزمنة مثل الدرن.

1- الحميات قصيرة المدى :

يستمر المرض في هذه الحالات أياماً وليس أسابيعاً، ويوضع الغذاء مستوفيا لشرط مهم وهو ألا يبذل المريض مجهوداً في تناوله ويلي ذلك أهمية هو كمية المواد الغذائية التي يحتوي عليها الغذاء وعلى ذلك فيجب أن يكون :

1- الغذاء سائلاً.

2- يعطى بكميات بسيطة على فترات متعددة عادة كل ساعتين أو ثلاث ساعات. واللبن يعتبر هو الغذاء الأساسي ويأخذ المريض منه حوالي لتر يومياً وهذه الكمية من اللبن ستمد المريض بحوالي 40جم بروتين، 700 سعر وإذا احتاج الأمر فيمكن إضافة سترات الصوديوم للبن بنسبة 2جم 100سم3 من اللبن، ويمكن إعطاء اللبن طعما مستساغاً بإضافة الكاكاو أو القهوة أو الشاي وكذا أيضاً يمكن إضافة البيض وكمية البيض هي من 2-3 بيضات يومياً - ويمكن أيضا إعطاء عصير الفواكه بكميات وفيرة لاحتوائها على كميات كبيرة من الفيتامينات وهذه تعطى بين الوجبات وكذلك يمكن إعطاء الحبوب المطبوخة وكذا الكسترد - وإذا كان المرض مصحوباً بإسهال فتقلل كمية اللبن ويضاف إليها سترات الصودا أو يخفف بالماء ولإعطاء المريض كمية كافية من السعرات فيحلى عصير الفواكه بالسكر.

وإذا كان المرض مصحوباً بانتفاخ في الأمعاء فيجب الإقلال من كمية المواد الكربوهيدراتية .

3- إعطاء سوائل بكميات كبيرة من 2-3 لتر يومياً.

4- وبمجر انخفاض درجة حرارة الجسم وتتحسن شهية المريض - يعطى غذاء خفيف سهل الهضم (غذاء لين) محتوياً قدراً كافياً من البروتين والطاقة.

5- وبشفاء المريض ودخوله فترة النقاهة يعطى غذاء متوازياً غنياً بكل المغذيات (غذاء النقاهه).

مكونات الغذاء :

لحم 200 جم + بيض عدد 2 + فواكه وخضراوات بكميات كبيرة.

طاقة : 3000 -3500 سعر ، دهن 90جم.

بروتين : 100 - 120 جم.

غنية في الفيتامينات والأملاح المعدنية.

2- الحميات طويلة المدى :

مثل التيفود والحميات التي لا تستجيب للعلاج مضادات الحيويات :

إذا لم تستجب الحمى لمضادات الحيويات في طرف ثلاثة أو أربعة أيام فيجب التأكد من أن كمية الغذاء وخاصة السعرات والبروتين كافية حتى تقابل زيادة الاحتياجات التي تفرضها الحمى الموجودة.

والأسس الواجب توافرها عند وضع غذاء لهذه الحميات هي :

1- يجب أن يحتوي الغذاء على مقدار عال من السعرات أعلى من القدر اللازم لمريض ملازم الفراش 50 وهذا يعني أن الغذاء يجب أن يعطى حوالي 2400 سعراً في اليوم.

2- يجب أن يحتوي الغذاء على قدر عال من البروتين لتعويض ما يستهلكه الجسم من البروتين عند ارتفاع درجة الحرارة. ولما كانت شهية المريض للأكل

ليست طبيعية لذا يجب إعطاء الطعام على هيئة سوائل أو شبه صلب وفي هذه الحالة لا يستطيع المريض أن يتحصل على أكثر من 70–90جم بروتين في اليوم وعلى كل فهذه الكمية ستعطى احتياجات المريض إلا إذا كانت الحالة شديدة جداً.

3– يجب أن يكون جزءاً كبيرا من الغذاء على هيئة كربوهيدارت فإن هذا سيمنع حرق الجسم لكميات كبيرة من الدهن المخزون به(لتعويض ما يفقد من الجسم من سعرات) مما يكثر من احتراق الدهن ووجود هذه النواتج بنسبة كبيرة يضر الجسم ويحدث أعراضاً معينة، فإذا ما أخذ المريض كمية كبيرة من المواد الكربوهيدراتية فإنه سيحصل منها على ما يحتاجه من سعرات ولن يحصل على هذه السعرات من الدهن المخزون به. وأيضا مع كمية الكربوهيدرات في الغذاء سيعوض ما يفقد من الكبد من النشا الحيواني (الجليكوجين) الذي يحرق في حالات ارتفاع درجة الحرارة قبل أن يحرق الجسم المخزون من الدهن. والكبد الغنية بالنشا الحيواني تقاوم سموم المرض أكثر من الكبد الفقيرة فيما يوجد بها من النشا الحيواني.

وأخيراً فإن أخذ كميات كبيرة من الكربوهيدرات سيحمي بروتين الجسم من الاحتراق الذي يحدث نتيجة لارتفاع درجة الحرارة.

4– يجب أن يعطى الطعام في هيئة سوائل أو غذاء متوسط الصلابة وأن يكون سهل الهضم، ويجب أن يعطى بكميات صغيرة على فترات متعددة.

5– يجب أن تعطى السوائل بكثرة ، وذلك لتعويض ما يفقد من سوائل الجسم في العرق ولكن يجب أن لا تزيد كمية السوائل زيادة كبيرة، ومتوسط ما يعطى للمريض في اليوم من السوائل هو 2.5–3 لتر في اليوم.

ويفقد المريض كمية كبيرة من كلوريد الصوديوم ولذلك يجب إضافته لبعض الأطعمة التي يتناولها المريض.

ومثل للغذاء في الحميات طويلة المدى هو :

1- عصير فواكه السكر.

2- لبن ومستخرجاته مثل اللبن الزبادي والجبن ... الخ.

3- البيض.

4- البطاطس البوريه.

5- الخضراوات المهروسة.

6- الزبد والمربى.

7- عيش فينو طري.

ونبدأ بالسوائل وبعد فترة يأخذ المريض متوسط الصلابة، وبعد أن يتحسن المريض يمكن إعطاؤه الغذاء الصلب وذلك بإضافة التوست والعيش بالزبد والفواكه الطازجة والدجاج والأرانب والسمك والخضراوات الطازجة وعلى ذلك تلغى بعض الأكلات السائلة ثم متوسطة الصلابة حتى يصبح الطعام كله صلباً.

وفي دور النقاهة تتحسن شهية المريض للأكل ولكن لا يجب إعطاؤه كميات كبيرة من الأكل حتى تتحسن حالة الهضم عنده ويجب أن يكون الطعام سهل الهضم غنياً بالبروتين والفيتامينات مع الابتعاد عن الأطعمة الدسمة والعسرة الهضم والمتبدلات والمشططات (غذاء نقاهة).

3- الحميات المزمنة مثل الدرن الذي يعتبر مثلاً للأمراض المزمنة التي يعتبر إعداد أغذية خاصة فيها على جانب كبير من الأهمية.

على الرغم من أن مضادات الحيويات قد غيرت من النظرة لمرض الدرن ومن تأثيره على المريض إلا أنه في بعض الحالات يستمر المرض لعدة أسابيع يفقد المريض خلالها كثيراً من وزنه، وفي هذه الحالات يكون الغذاء مهما لحفظ حالة المريض العامة، وحينما نهدف إلى تعويض التأخير في الحالة العامة للمريض وكذا النقص في وزن المريض، يجب إلا نتعدى هذا الحد من التعويض حتى لا نصل بالمريض إلى حالة من البدانة قد يكون لها أثر سيء على صحة المريض وهذا يعتبر خطأ في علاج المريض. والغرض من العلاج الغذائي للمريض هو أن نوصله إلى الوزن المثالي أو أكثر منه ببضع أرطال وليس لنصل به إلى حالة من السمنة تكون مضرة بصحته على طول المدى.

وعند وضع غذاء لمريض الدرن : فيجب أن يكون غذاؤه متوازناً أكثر من غذاء الشخص السليم. ويعطى القدر الكافي من السعرات لمقابلة سرعة التمثيل القاعدي وكذلك تزيد حاجة مريض الدرن إلى البروتين لتعويض الفقد في عمليات الهدم وكذلك تزيد الحاجة إلى عنصر الحديد خصوصاً في الحالات التي يصحبها نزيف.

ويجب أن يكون الغذاء غنياً بالدهون وذلك لضمان الحصول على الفيتامينات التي تذوب في الدهن. وأثناء الفترة الحادة للمرض يحتاج إلى غذاء سائل أو لين وحينما تتحسن حالته يعطى غذاء الدرن (الغذاء المعوض).

غذاء عالي السعرات والبروتين والفيتامينات والأملاح المعدنية = غذاء معوض

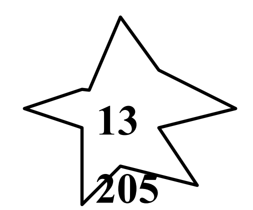
– اللبن ومنتجاته	500 جم
– بيض	3
– فول (جاف)	50

– عيش عدد	**3**
– أرز	**100** جم
– زبد	**30**
– مربى	**40**
– جبن	**60**
– عسل أبيض أو أسود	**30**
– لحوم أو دجاج أو أرانب أو سمك	**300** جم
– خضار مطبوخ وخضراوات طازجة مثل السلطة	**400** ج
– بطاطس	**100** جم
– فواكه (بطيخ **750** جم ، شمام **500** جم ، فواكه أخرى)	**150** جم
– أصناف مختلفة من الحلوى	

الوحدة الثالثة عشر

التغذية واضطراب

التمثيل الغذائي



الوحدة الثالثة عشر

التغذية واضطراب التمثيل الغذائي

اتضحت خلال السنوات الأخيرة فقط بعض الاضطرابات التي لم يكن يعرف لها سبب من قبل وبذلك اتضحت كأمراض مستقلة منشؤها خلو الجسم من بعض الخمائر الرئيسية المساعدة لعمليات التمثيل في الجسم ، أو نقص تلك الخمائر. وهذه الأمراض نادرة الوجود وهي أمراض شبه وراثية، إذ تؤدي الوراثة دور تسهيل التعرض للإصابة بالمرض.

1- البول الفنيل كيتوني : PKU (Phyenyl Ketonuria)

تعريف :

- هذا مرض وراثي يختل فيه تمثيل الحمض الأميني المعروف باسم فنيل الأنين ويحدث بنسبة 1 في 15.000 – 20.000 من المواليد. ولا يستطيع الجسم تحويل ذلك الحمض الأميني (الموجود في بروتينات الطعام) إلى تايروسين كالمعتاد، نتيجة لعدم وجود الخميرة" هيدروكسيلاز" الخاصة بهذا الحمض الأميني في الكبد. ولذلك يتراكم في الجسم ويتحول إلى مشتقة "الكيتوني" المعروف باسم Pyruvate, Lactate, acetate، بيروقات الفنيل الذي يظهر – هو والكمية الفائضة من فنيل الأنين في البول.

الأعراض :

وعادة يبدأ ظهور أعراض في الشهر الخامس أو السادس وهذه المادة الغريبة غير الطبيعية في الجسم تؤثر في المخ، وتؤدي إلى التأخير الذهني، مع بعض الأعراض التشنجية البسيطة والطفح الأكزيمي على الجلد وتغير لون الجلد.

ويلزم استكشاف هذا المرض مبكراً ، لأنه إذا استمر بضعة أشهر فإنه يؤدي إلى التخلف الذهني الذي لا يعالج. ويعرف المرض بوجود" بيروفات الفنيل" في البول والتشخيص المبكر لهذه الحالة يعد أمراً بالغ الأهمية. ويفضل أن يكون من الشهر الأول.

العلاج الغذائي :

العلاج الوحيد المعروف هو علاج غذائي، يستهدف الإقلال من موارد الجسم الغذائية من "فنيل الأنين" ويوجد غذاء صناعياً هو لوفينلاك خالياً من هذه المادة ويتألف من التحليل المائي لمادة الكازيين الموجودة في اللبن، مع إزالة هذا الحمض الأميني، وإضافة الأحماض الأخرى الحيوية وإضافة الأملاح والفيتامينات. وبالإضافة إلى هذا الغذاء، يتناول المريض الكربوهيدرات والدهنيات كالمعتاد، مع إضافة كمية سخية من الفيتامينات الأملاح.

ويعطى الطفل في البداية 5 جرامات من هذا الغذاء الصناعي لكل كيلوجرام من وزنه، مع إضافة عصير الفواكه، والزيوت النباتية ، والفواكه المصفاة، والخضراوات الفقيرة في البروتينات.

والهدف من العلاج الغذائي أن تهبط نسبة "الفنيل الأنين" العالية في الدم إلى النسبة 4 – 10 ملليجرامين في المائة ويمكن إضافة بروتينات أخرى تدريجيا حتى تصل نسبة الفنيل الأنين في الغذاء بعد 3–4 أسابيع إلى 15–20

ملليرجراما لكل كليوجرام من وزن الطفل (في حين أن الطفل المعتاد يتناول **100–200** ملليجرام لكل كليوجرام) ومن الأغذية الفقيرة في البروتين والتي تصلح لهذه المرحلة الانتقالية :

الجزر، والتفاح، وبعض الخضروات، والقشدة، وعصير الطماطم، ونشا الذرة. وبعد الشفاء يستطيع المريض أن يتناول البروتينات الأخرى باحتراس، ويمكن حساب محتوى أي بروتين تقريباً من "الفنيل الأنين" وذلك باعتبار أنه يوجد في المتوسط بنسبة تقرب من **5** في المائة من البروتينات. ولابد من الاستمرار في تقييد تعاطي الفنيل الأنين حتى لا ترتفع نسبته في الدم حتى سن الثانية من العمر.

ملحوظة : النسبة الطبيعية من الفنيل الأنين في الدم هي **1–3**مجم%.

2– الجالاكتوز في الدم : Calactosemia

تعريف :

هذا مرض وراثي آخر لا يستطيع الجسم فيه تمثيل سكر "الجالاكتوز" لنقص الخميرة (ترانسفيراز) التي تحوله إلى "جلوكوز" – وهو السكر المعتاد الوحيد في الدم.

ولذلك يتراكم الجالاتكوز في الدم وفي الكبد، ثم يظهر في البول على هيئة جالاكتوز–**1**–فوسفات تبدأ أعراض هذا المرض في الظهور ابتداء من الشهر الأول.

الأعراض :

يحدث هذا المرض اضطراباً في الجهاز الهضمي، وتضخماً في الكبد، واختلاف وظائفه، مع وجود أعراض مرض الصفراء أحيانا، ويصحب هذا بطء في النمو، ويظهر الزلال مع الأحماض الأمينية في البول وقد يصاب الطفل بتشنجات خفيفة في بعض الأحوال، ويصاب الآخرون بتليف في الكبد مع احتمال حدوث كتاراكت العين وتأخر جسماني وذهني.

ويستكشف هذا المرض بوجود نسب مرتفعة من الجالاكتوز في الدم – إذ أن الجسم يتخلص من **40–50** في المائة فقط من الجالاكتوز في البول. كما أن هناك طريقة سريعة لكشف عن وجود أنزيم الجالاكتوز في الكرات الحمراء وإذا لم يتم اكتشاف المرض وعلاجه في الحالات الشديدة تحدث الوفاة.

العلاج الغذائي :

والعلاج الوقائي المعروف لهذا المرض هو بتنظيم التغذية ، وذلك باستبعاد كل مصادر "اللاكتوز" "الجالاكتوز" – أي باستبعاد اللبن ومنتجاته كلية من غذاء الطفل، والاقتصار في تغذيته على اللحوم المصفاة بالملعقة أو في صورة سائلة (مع الزيت والسكر والماء والنشا) ويوجد لبن مصنع خالي من اللاكتوز هو نيوترامیجن "**Nutramigen**".

وهذا العلاج الغذائي مستمر على الدوام. ويراعي عند الكبر استبعاد اللبن ومنتجاته والمخ والكبد والبنكرياس والأغذية الصناعية المحتوية على اللاكتوز ويجب قراءة نشرة الإعلان على أي غذاء مصنع قبل تناوله.

3– مرض عدم تحمل اللاكتوز: Lactose Intolerance

التعريف:

تحدث الاضطرابات الهضمية عند شرب الحليب لبعض الأشخاص نتيجة لعدم تحمل الشخص لسكر الحليب (اللاكتوز **Lactose**) وذلك بسبب نقص في أنزيم اللاكتيز الذي يحلل اللاكتوز إلى الكلوكوز (**Glucose**) والكلاكتوز (**Galactose**) وبهذا لا يتم امتصاص اللاكتوز من جدار الأمعاء فتعمل البكتيريا على مهاجمة سكر اللاكتوز فتحدث الاضطرابات الهضمية عند تناول الحليب (وهي ليست الحساسية).

وتنتشر هذه الحالة في البالغين، وتظهر أعراضها عادة بعد عمر أربع سنوات.

الأسباب:

يمكن أن يكون السبب هو:

1- خلقياً.

2- **ثانوياً:** بسبب اضطرابات في الأمعاء الدقيقة مثل:

أ – مرض السيلياك.

ب– مرض السبرو.

جـ– سوء التغذية بنقص البروتين والطاقة..

د– مرض كرون.

هـ– انتانات جدار الأمعاء.

3– نتيجة لاستعمال بعض أنواع المضادات الحيوية.

4- **تكييفياً:** بسبب عدم تناول الأطفال الحليب بعد سن الفطام، فيؤدي ذلك إلى عدم إفراز أنزيم اللاكتيز في المستقبل أوفي سن البلوغ.

الأعراض والعلامات:

قد تحدث بعد تناول كوباً من الحليب أو 3–4 أكواب من الحليب.

1- تشنجات في البطن مع غازات.

2- انتفاخ البطن.

3- ± اسهال.

4- مغص (بسبب تخمر سكر اللاكتوز المتراكم في الجهاز المعوي إلى ثاني أكسيد الكربون، وأحماض عضوية).

العلاج الغذائي:

1- ينصح هؤلاء الأشخاص بتناول اللبن الزبادي والجبن بدلاً من الحليب.

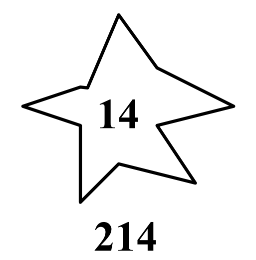
2- يمكن إضافة بودرة خميرة اللاكتيز إلى الحليب.

3- يمكن استخدام أصناف من الحليب ذات محتوى منخفض من سكر اللاكتوز.

4- يمكن استخدام أنواع من التراكيب خالية من سكر اللاكتوز.

الوحدة الرابعة عشر

مبادئ التغذية بالحقن



الوحدة الرابعة عشر

مبادئ التغذية بالحقن

العلاج بالسوائل :

لقد تقدم العلاج بالسوائل خلال ربع القرن الأخير بحيث أصبح علماً قائماً بذاته، وركنا هاما من أركان الطب والجراحة. ويعتبر استخدام السوائل في العلاج بالحقن من أهم التطورات الطبية الحديثة التي أنقذت حياة الملايين، وذك في النواحي الآتية :

1- الوقاية من "الصدمات" : وعلاجها بحقن السوائل ذات الضغط الاوزموزي. وهذه السوائل تعوض ما فقد من الدم بالنزيف ، وما فقد من السوائل من الجهاز الدوري نتيجة لتسريه خلال جدران الشعيرات الدموية إلى الفجوات المحيطة بالأنسجة والخلايا. ومن السوائل المستخدمة لهذه الأغراض الدم، وبلازما الدم، ومصل الإنسان، والزلال، والدكستران، وبولي فنيل البيروليدين.

2-ا لمحافظة على ميزان السوائل في الجسم : وتعويض ما يفقده من الماء بالقيء والإسهال والبول الغزير والعرق الشديد، وذلك لمنع هبوط الكلى وتوقفها عن العمل، بعد نقص السوائل المحيطة بالأنسجة إلى درجة كبيرة، كما هي الحال في إسهال الأطفال الشديد والكوليرا، والصدمات.

3- المحافظة على الأملاح : أو تعويض الجسم عنها بمقدار ما يفقده في الحالات المذكورة فيما سبق وفي حالات اختلال وظائف الكلى – وذلك بحقن أملاح الصوديوم ، والبوتاسيوم، والمغنسيوم والكلوريد، والفسفات، والكلسيوم.

4- العلاج المحدد للتعويض : عن نتائج اختلال التمثيل الداخلي لأنسجة الجسم – مثل حموضة الدم في مرض السكر أو الإغماء أو قلوية الدم، أو خلل الكلى، أو عدم كفاية الغدة فوق الكلى.

5- التغذية في الأحوال التي لا يمكن التغذية فيها عن طريق الجهاز الهضمي، أو التي لا تكتمل فهيا تلك التغذية، أو عند الحاجة لتوصيل العناصر الغذائية في الحال لأنسجة الجسم قبل أو بعد الجراحة مثلاً.

طرق الحقن :

1- الحقن تحت الجلد : يستخدم في الأحوال التي يراد فيها حقن كميات كبيرة من السوائل، ويفضل حقنها في المناطق الجانبية للفخذ أو الصدر ، بعد إضافة مادة "الهياليورودنياز" التي تسهل وتسرع امتصاص تلك السوائل من الأنسجة ، والتي تمنع حدوث انتفاخ موضعي مكان الحقن. ويجب أن تكون المحاليل التي تحقن بهذه الطريقة ذات ضغط أوزموزي معادل لضغط سوائل الجسم ولا تستخدم في حالات ضعف القلب، أو الأورام، أو الصدمات ، أو انخفاض نسبة البروتين في الدم.

2- الحقن في الوريد : يستخدم عند الحاجة إلى الامتصاص السريع، أو عندما يكون حجم السائل كبيراً بحيث لا يمتص بسرعة من الأنسجة أن حقن تحت الجلد، أو عندما يكون السائل مهيجاً للأنسجة ولكن يلزم أن يكون تركيب هذه السوائل معروفا بالدقة، وأن يكون ملائماً لتركيب الدم ، وأن يكون القلب قوياً

لدفع هذه الكميات الإضافية من السوائل مع الدم. ولذلك أيضاً تحقن السوائل في هذه الطريقة ببطء وبكميات صغيرة متتالية مع مراقبة حالة المريض.

وفي حالة التغذية بالحقن في الوريد لمدة طويلة ، تحقن السوائل خلال قسطرة دقيقة من البلاستيك توضع في الوريد وتترك فيه – وذلك لإقلال خرق الوريد في أماكن متعددة – ما يعرضه للتجلط في تلك المواضع.

3- **الحقن في العضل :** تستخدم لحقن كميات غير كبيرة من السوائل ، وإن كانت إضافة مادة الهياليورودييناز تزيد من إمكان امتصاص الأنسجة لكميات كبيرة من السوائل. وتستخدم هذه الطريقة عامة لحقن الفيتامينات.

تعويض السوائل المفقودة :

1– لتعويض الجسم عما يفقده من الماء والسوائل بحقن في الوريد محلول الجلوكوز (5 في المائة في الماء) وهو ذو ضغط أوزموزي معادل للضغط الاوزموزي للدم – أو الجلوكوز (10 في المائة) أو الجلوجوز (5 في المائة في محلول الملح) وهما أكبر ضغطاً أو زموزياً من الدم. وإن استمر حقن الجلوكوز أكثر من يومين يلزم حقن الفيتامينات أيضاً.

ويلزم ألا تزيد كمية السوائل المحقونة في اليوم عن 2–3 لترات بشرط أن تكون الكلى طبيعية، وألا يفقد الإنسان كثيرا من السوائل عن طريق الاسهال أو القيء أو العرق الغزير، ويمكن تحديد كمية السوائل المحقونة بحيث يفرز المريض لتراً من البول في اليوم.

2– أما محلول الملح (9 في الألف في الماء) فلا يحقن لمد الجسم بكل حاجته من السوائل لمدة الأربع والعشرين الساعة، لأن ذلك يزيد نسبة الصوديوم في الدم. ويلزم ألا يزيد حجم هذا المحلول في اليوم الأول عن

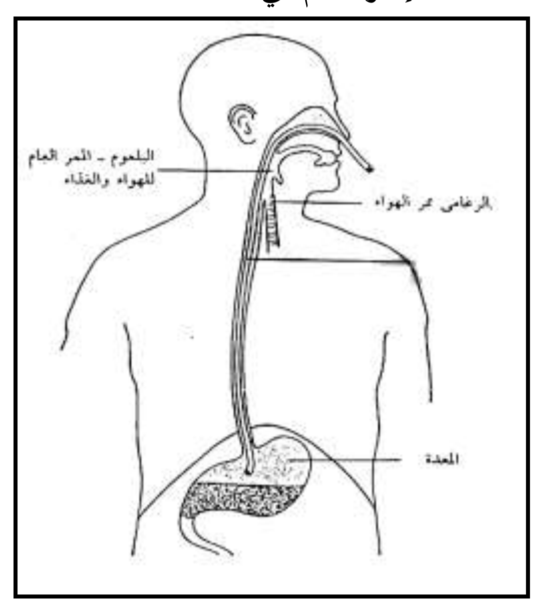
600–1000سم3 (أي ثلث الحجم الكلي المطلوب) ولذلك يحقن عادة خليط من محلول الجلوكوز (**15** و **10** في المائة) ومحلول الملح بنسبة **2** إلى **1** بما يكفي حاجة الجسم من السوائل.

تعويض الأملاح المفقودة :

إذا حقن المريض بمحلول الملح (كما سبق) بمعدل نصف لتر في اليوم فإن ذلك يمد الجسم بما يعادل **4.50** جرامات من كلورور الصوديوم في اليوم.

الأنبوب الأنفي المعدي Nasogastric feeding

قد نضطر لتغذية المريض بواسطة أنبوب يدخل من الأنف إلى المريء والمعدة. وهكذا يمكن تزويده بالطعام وتغذيته بشكل كاف بينما هو غير قادر على البلع، هذا الإجراء يتم في الحالات الآتية :



الأنبوب الأنفي المعدي في موضعه.

1– عند فقدان الوعي.

2- شلل العضلات الخاصة بالبلع "كما في حالة الكزاز".

3- انسداد جزئي ناتج من "تضييق كمضاعفات التهابية أو سرطان في المريء".

4- بعد إجراء عمليات جراحية على الحلق واستئصال الحنجرة.

5- في علاج القرحة المعدية عندما يكون انصباب الحليب بشكل مستمر يمكن أن يريح آلام المريض.

6- عندما يضطرب المريض عقلياً ويصبح مشوشاً فيرفض أخذ الطعام.

هذه الطريقة للتغذية يجب أن تتم بشكل نظيف، المعدات يجب أن تكون نظيفة والممرضة تغسل يديها قبل تحضير المعدات والطعام.

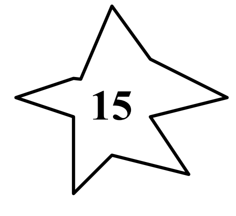
صينيتان يجب توفرهما :

1- للأدوات اللازمة لتمرير الأنبوب.

2- تحضير الطعام.

الوحدة الخامسة عشر

مبادئ التغذية للطفل المريض



الوحدة الخامسة عشر

تغذية الطفل المريض[9]

الاحتياجات الغذائية للطفل المريض تمتاز بأنها تزيد عن احتياجات الطفل السليم لنفس العمر ومرحلة التطور. وغالباً المرض ما يترافق مع تغير في ميل الطفل إلى الغذاء ولكنها لفترة مؤقتة وسرعان ما تتحسن الشهية وتعود الحالة إلى ما كانت عليه قبل المرض.

إن تنظيم تغذية الطفل المريض مسألة مهمة للغاية، ويجب أن تراعى مسألة إعطاء الطفل المريض غذاء كاملاً من حيث النوعية والكمية والتركيب الكيماوي. ويشغل تنظيم تغذية الطفل المريض جانباً مهماً في علاج المرض، لذا يجب ايلائه أهمية كبيرة. وفي بعض الأحيان يلجأ إلى إطعام الطفل بصبر، ويشجع على الأكل. ويطعم الطفل أحياناً بواسطة الأنبوبة المطاطية (كما عند الإصابة بأمراض الدماغ والهستيريا وبعض الأمراض العصبية). وفي بعض الحالات نضطر إلى حقن الطفل بالمواد الغذائية أو بحقن محلول الجلوكوز بتركيز 5% تحت الجلد أو في الوريد. وقد نلجأ أحياناً إلى تقليل كمية الغذاء ، أو يمنع عنه لفترة معينة، وتنظيم غذاء خاص (حمية) للطفل أو لا يعطى مؤقتاً بعض المواد الغذائية (كالملح في التهاب الكلى). وفي دور النقاهة ينبغي أن يحضر للطفل غذاء صحي كامل، بحسب المرض، وإن يكون حاوياً على كمية كبيرة من الفيتامينات والشحوم.

إذا كانت شهية الطفل ضعيفة، فيستحسن تقديم الغذاء على شكل وجبات متكررة وصغيرة.

أولاً : تغذية الطفل عند إصابته بأمراض الجهاز الهضمي :

تعتبر الحمية من أهم وسائل علاج الأطفال المصابين بأمراض الجهاز الهضمي المختلة. والقاعدة الأساسية في هذا العلاج هو إجاعة المريض في الساعات والأولى من المرض وذلك لمدة 6-12-18ساعة، أو إعطاؤه الماء والشاي قط. ويعطى الماء أو الشاي بواسطة ملعقة شاي أو محلول الجلوكوز بتركيز 5% والمحلول الفسيولوجي أو محلول رينجر بمعدل 100-200ملل. ويوصف فيما بعد غذاء أكثر احتواء على المواد الغذائية. ويتخذ نفس هذا الأجراء عند إصابة الأطفال الصغار :

1- عسر الهضم (البسيط منه والتسممي).

2- الزحار.

3- في حالات التسمم بالطعام.

4- عند حدوث التقيؤ.

5- في حالة الاوريميا (تبولن الدم).

6- التهاب الزائدة الدودية.

7- وفي بداية التهاب الكلى.

وعند حدة المرض وتقيؤ الطفل يجب إدخال السوائل إلى الجسم مثل المحلول الفسيولوجي ومحلول رينجر، سواء بواسطة الحقن الشرجية أو الزرق تحت الجلد (200-300 ملل بحسب عمر الطفل).

وبالتالي توصف التغذية الأكثر تكاملاً آخذين بعين الاعتبار نوعية وحدة المرض. على أنه من الضروري أن يكون إعطاء الغذاء للأطفال في دور الرضاعة وخاصة المصابين منهم بأمراض حادة، منها – عسر الهضم التسممي – منظماً ومحسوباً بدقة. أن اطعام الطفل باللبن المستحلب من آلام ابتداء من كمية قدرها 5 ملل للوجبة الواحدة. وعند تحديد الغذاء يجب أن يشغل لبن الأم المكانة الأولى. وبالتالي تحديد المخاليط الحامضية والكفير.

وعند الإصابة بالدزنتريا، ففي الدور الأول من المرض (من اليوم الأول حتى الرابع) وخاصة عند وجود التقيء والتسمم الشديد، يحتاج الطفل وخاصة في دور الرضاعة إلى تقليص المواد الغذائية وإعطائه الماء. أما في المراحل التالية فبالرغم من وجود الإسهال المخاطي والدم فلا يسمح بإجاعة الطفل، بل يعطى له الغذاء الكامل الحاوي على المواد الغذائية الكافية : الزلاليات والشحوم والسكريات والفيتامينات. ويجب أن يكون الغذاء سهل المضغ والهضم.

وباتباع هذه الوسائل جميعاً يمكن تجنب نحول الطفل والمضاعفات الشديدة (القرحة الأكالة، الوذمة غير الزلالية). كما ويجب مراعاة هذه القواعد عند الإصابة بالتيفوس والتيفود والبراتيفود التي يكون للتغذية دور رئيسي فيها.

ثانياً : التغذية عند الإصابة بأمراض القلب والروماتيزم :

ويجب أن يكون الغذاء كاملاً ، ويحتوي على الفيتامينات ، ولا يستحسن إعطاء صنف واحد من الغذاء، الذي يحتوي على كمية كبيرة من النشويات (الخبز والعصائد والكيسيل). حيث أن هذا النوع من الغذاء يسبب إعاقة خروج الماء من الأنسجة، وهي الظاهرة المميزة لهذا النوع من المرض. ويجب أن يحتوي

الغذاء اليومي على العناصر الرئيسية من المواد الغذائية، وكذلك الفواكه والخضروات الطازجة، كما ويوصف دهن السمك.

ثالثاً : التغذية عند الإصابة بالأمراض العصبية :

عند الإصابة بالتهاب السحايا والتهاب الدماغ والسحايا يكون الأطفال ضعيفي الشهية ويرفضون الطعام، وفي بعض الأحيان يصعب عليهم ابتلاعه عند وجود الحالات الشديدة للمرض. لذا يجب إطعامهم بصبر واناة الغذاء السهل الهضم. وفي الحالات التي يصعب فيها على الطفل ابتلاع الطعام (بالأخص الطفل الرضيع) يلجأ إلى اطعامه بواسطة أنبوب مطاطي. وتخفف هذه الطريقة في الإطعام من حدة المرض. وتستعمل هذه الطريقة أيضا في حالة الشلل الدفتيري وتولد صعوبة في بلع الطعام.

رابعاً : التغذية عند الإصابة بالأمراض الجلدية والتأهب النتاحي :

ثبت بالتجربة بأن تغيير نوع الغذاء (مثل حذف الزلاليات أو الشحوم وتقليل كميات الكسريات) لا يؤثر على سير مرض التاهب النتاحي. كما أن التخمة بواسطة اللبن مضرة جداً. فيجب أن يكون الغذاء متنوعاً ومفيداً. وحاويا على الفيتامينات.

وليس من الصحيح حرمان الأطفال المصابين بالتأهب النتاحي من لبن الأم، وذلك لأهميته الكبيرة بالنسبة للطفل الرضيع.

خامساً : التغذية عند الإصابة بالأمراض المعدية الحادة :

إن المرضى المصابين بالأمراض المعدية الحادة يحتاجون إلى كمية كافية من الغذاء. إلا أن الإصابة بالتسمم العام في بداية المرض، والمصحوبة أحياناً بفقدان الوعي(الاغماء)، تمنع ذلك. وقد يحدث مع فقدان الوعي تولد إصابات

موضيعة في البلعوم (الدفتيريا والحمى القرمزية والتهاب اللوزتين والجدري الكاذب)، أو في الغدد (النكاف والتهاب اللوزتين). وتظهر نفس الظواهر السابقة عند إصابة الجهاز العصبي المركزي (التهاب السحايا والتهاب الدماغ ومرض الكزاز). ومن الضروري عند الإصابة بجميع هذه الأمراض أن يكون غذاء المريض سائلاً أو شبه سائل، وبكمية كافية وسهل الهضم. ومن الضروري إعطاء المريض للشرب كمية كافية من الماء، وعند تعذر ذلك فيحقن أو يرزق تحت الجلد. وتعطى للمريض في دور النقاهة والشفاء المواد الغذائية المتنوعة، ودهن السمك. ويستحسن إعطاء المريض في جميع مراحل المرض عصير الفواكه والخضروات والمشروبات الحامضية.

سادساً : التغذية عند الإصابة بالأمراض المزمنة :

أ- التغذية عند الإصابة بالسل : وتعتمد على نوع المرض. فكثيراً ما يفقد الطفل شهيته للطعام عند إصابته بأنواع السل المختلفة. وكثيراً ما تقل كمية الطعام التي يتناولها. ومن الخطأ في هذه الأحوال إرغام الطفل على الأكل، لأن ذلك يؤدي إلى فقدان شهيته للطعام أكثر فأكثر وأحياناً إلى التقيؤ. فلا يجوز اطعام الطفل بالإكراه، بل يشجع على تناول الكمية اللازمة من الطعام المغذي له ، والمحضر بشكل يجعله لذيذاً ومشهياً. ويجب أن يتضمن غذاء الطفل الفواكه والخضروات ويعطى دهن السمك أيضا. وتتحسن شهية الطفل عند التنزه لفترة طويلة في الهواء الطلق، الشيء الذي تتطلبه بقية الأمراض المزمنة المسببة للانهاك (الملاريا ، والورم الحبيبي ا لليمفاوي (داء هودجكن) – **lymphogranulomatosis** وتوسع القصبات الهوائية وغيرها).

ب- التغذية عند الإصابة بالتهاب الكلى: وتقوم على أساس استبعاد المواد التي لا تطرح عن طريق الكلى، وذلك بصورة مؤقتة. ومن ذلك تقليل إعطاء الماء في الدور الحاد من المرض، وفي اليومين الأولين منه... وكذلك الأملاح التي يجب أن تقلل وتمنع لفترة وجيزة في دور اشتداد المرض (الدور الحاد) وخاصة عند وجود الوذمة.

ويجب أن نتذكر بأنه لا يجوز منع الأملاح عن الطفل المريض لفترة طويلة. وعند الإصابة بالتهاب حويضات الكلية **(Pyelitis)** لا يحتاج المريض إلى تغذية خاصة، كما هو الحال عند الإصابة بالتهاب الكلى. ويلجأ إلى تقليل المواد الغذائية لفترة وجيزة عند الإصابة بالأمراض التالية: اليرقان، بعض أمراض الغدد الصم (التكزز – **Tetany**) وغيرها.

وتستعمل التغذية الجماعية في المستشفيات والمصحات والمدارس التي تقع في الغابات والمراكز الصحية. وينال الطفل في هذه المؤسسات تغذية كاملة أو جزئية تتناسب وشكل المرض وعمر الطفل. وتعتبر التغذية الصحية المنظمة من العوامل الأساسية في علاج المرض.

سابعاً: تسوس الأسنان:

يلعب وقت تناول الطعام ونوعه دوراً مهماً في منع حدوث تسوس الأسنان فالإكثار من تناول العصير والحليب المحلى وقت النوم وخلال الليل أو بشكل مستمر أثناء النهار يلعب دوراً أساسياً في التسوس. ولهذا يجب أن ينصب دور الأهل على دفع الأطفال وترغيبهم في تناول وجبات مغذية وعدم الاكثار من الحلويات والمحافظة على تنظيف الأسنان بعد أكل الحلويات مباشرة.

الوقاية من تسوس الأسنان عند الأطفال:

1- التغذية الصحية للأم الحامل.

2- التغذية الصحية للطفل في السنوات الأولى من العمر.

3- العناية بالأسنان وتنظيفها بالفرشاة باستخدام معجون الأسنان المضاف إليه الفلور.

4- تجنب الأطعمة التي تلتصق بالأسنان كالحلويات والمشروبات (البيسي).

الوحدة السادسة عشر

مبادئ عن تغذية المجتمع



الوحدة السادسة عشر

مبادئ عن تغذية المجتمع[3]

اختصاصي تغذية المجتمع:

COMMUNTY NUTRITIONIST:

يقترن عمل اختصاصي تغذية المجتمع ببرامج تغذوية يتم تصميمها لخدمة المجموعات المختلفة. وقد أخذت هذه البرامج دورها في السنوات الأخيرة ليس في مجال التغذية فحسب بل لتشمل مجالات أخرى غير تغذوية مثل مجال علم النفس والاجتماع والاقتصاد والسياسة والعلوم الطبيّة وغيرها، بحيث أصبح هذا هو البديل للرعاية التغذوية للمجتمع بدلاً من تلك التي كانت تقدمها مؤسسات غير تغذوية.

نقص في الغذاء يترتب عليه نقص
في العناصر التغذوية المتاحة وعدم
التوازن فيها

↓

سواء التغذية كماً ونوعاً
* أمراض سوء التغذية المتعلقة
بنقص البروتين والطاقة والعناصر
الغذائية الأساسية كالفيتامينات
والعناصر المعدنية.

* ضعف مقاومة الجسم

↓

زيادة الاصابة بالامراض المعدية
(غير التغذوية)
زيادة في نقص المتاح والممتص
والمستفاد من العناصر التغذوية

↓

ضعف القدرة على العمل
ضعف الاهتمام بالعمل

←

ضعف في الكفاءة الإنتاجية
ضعف في الإنتاج العملي العام

↑

زيادة في عدد المواليد والسكان
تضخم سكاني يقابله نقص في العمل
والإنتاجية

↑

زيادة في المراضة والوفيات

↑

انخفاض في إنتاج الغذاء
انخفاض في المستوى الاجتماعي
والاقتصادي والتحصيل العلمي

↑

الفقر والدخل الفردي المنخفض
بطء في التطور والنمو الاقتصادي
وفي الإنتاج الزراعي الغذائي

دائرة سوء التغذية [3]

ووصفت الجمعية الأمريكية للحميات **American Dietetic Association** اختصاصي تغذية المجتمع بأنه الشخص الذي يخطط وينظم وينسق ويقيّم كلاً من الوضع التغذوي ومحتوى البرامج التغذوية ثم يعالج المشاكل التغذوية. وهو يتحمل مسؤوليات عدة يتراوح مداها بين فروع العلوم المختلفة التي تخدم بفعالية نشطة الصحة التغذوية للمجتمع. ولنجاح مهمة اختصاصي تغذية المجتمع لتنفيذ برامج التدخل التغذوي بكفاءة لابد أن يراعي مجموعة من الأسس. وهذه تشمل: 1- الهدف من البرنامج.

2-طبيعة التغيير المطلوبة.

3- مضمون البرنامج اللازم للتغيير.

4-النشاط المستخدم.

5-وأساليبه والمعرفة والمهارات التي يجب توفرها في الاختصاصي.

دور اختصاصي تغذية المجتمع:

ويمكن تلخيص الأدوار التي يقوم بها اختصاصي تغذية المجتمع بالنقاط التالية:

1- يعتبر وسيلة أو عامل تغيير في المجتمع.

2- يعمل كمستشار تغذوي.

3- يسهل مهام فريق العمل الذي يكون عضواً فيه أو قائداً له.

4- يشارك في الأعمال الاجتماعية المختلفة.

5- يعمل كمعلم تغذية **Nutrition educator**.

6- مثقف (مرشد) تغذوي يعمل في التثقيف التغذوي **(Nutrition extension)**.

7- قد يشرف على المهن التغذوية والطبية المساندة لمهنة التغذية **(Supervisor)**.

8- قد يعمل كمدير برامج (مخطط للبرامج) **(Program manager)**.

9- يقيم البرامج ويحدد منح البحث العلمي والدراسات التغذوية.

10- يقوم بدور محامي دفاع عن المهنة.

11- يعمل كعضو في فريق العمل الذي يضطلع بأعباء تغذية وصحة المجتمع.

تعتمد جميع المهام التي يقوم بها اختصاصي التغذية –كمعلم أو مثقف أو مرشد أو إداري أو مقيّم أو معالج – على مقدرته الشخصية للتغيير في السلوك الاجتماعي في الممارسات الغذائية في المجتمع، وفيما يلي بعض أنواع الأساليب المقترحة لإحداث التغييرات السلوكية لأفراد المجتمع:

1- تطوير الحاجة إلى عملية التغيير وذلك من خلال خلق محفزات للتغير في المجتمع.

2- إنشاء علاقة تغيير مع أو بين أفراد المجتمع المعنيين ببرامج تغذية المجتمع.

3- تشخيص المشكلة وتحليلها من منظور أصحاب المشكلة.

4- اختيار الحل المقبول الذي يناسب المجتمع.

5- اكتساب موارد مناسبة يفضل أن تكون من موارد المجتمع.

6- خلق النية للتغيير عند الفرد المعني بالبرامج.

7- ترجمة النية عند الفرد إلى عمل ومشاركة في البرنامج.

8- ترسيخ عملية التغيير وتثبيتها واستمراريتها ومنع انقطاعها.

9- إنشاء علاقات طرفية تنطلق من أفراد المجتمع المعني وتتصل ببرامج تغذيته.

برامج تغذية المجتمع:

COMMUNITY NUTRITION PROGRAMS:

من المفروض أن تتم خدمة المجتمع تغذوياً في صورة برامج تغذوية يجري تخطيطها على أساس علمي بحيث لا تقتصر على الصفة العلاجية فقط، بل لتشمل جوانب مختلفة تخدم أهدافاً وقائية تؤدي إلى إحداث تغييرات إيجابية في المجتمع.

ولا تعنى عملية التخطيط الفعال للبرامج التغذوية بالهدف والنهاية فقط، بل تعتمد على العناصر التي تتكون من سلسلة الأعمال والتقنيات المستعملة للوصول إلى الهدف والنتائج. كما ويجب الأخذ بعين الاعتبار جميع الجوانب الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والبيئية والحضارية للجميع.

الأسباب التي تحتم استخدام عملية التخطيط في برامج تغذية المجتمع هي:

1- اعتماد مسار محدد قائم على رؤية واضحة لتكون عملية التخطيط أساساً تقوم عليه النشاطات التنظيمية المختلفة في البرنامج الذي يمكن من خلاله الإجابة على الأسئلة التالية بوضوح وهي: ماذا ..، واين ..، ولماذا ..، ومتى ..، وكيف ستكون النشاطات المكونة للبرنامج.

2- يستخدم التخطيط كأساس لتحديد الانجازات بشكل واضح في كل خطوة من خطوات التنفيذ، لأنه يُسهِّل مراقبة ما إذا كانت الجهود التنظيمية تسير وتنفذ وفق المسار التخطيطي وتقييم ما إذا تم تحقيق النتائج المرجوة أم لا.

3- تحقيق مبدأ تقوية المسؤولية الداخلية في برنامج تغذية المجتمع؛ إذ تتم من خلال عملية التخطيط للبرنامج تثبيت مسؤوليات العاملين في تنفيذ النشاطات

المختلفة وإعطائهم الفرصة للحصول على نظرة متعمقة وواضحة للعلاقة بين النشاطات المختلفة ضمن البرنامج كوحدة واحدة.

وتستند سياسة تخطيط برنامج تغذية المجتمع على تحديد الأهداف وعناصر الموضوع التنظيمية الشاملة والتي يتم فيها ترجمة أو تفسير هذه العناصر بواسطة التخطيط إلى عمل تنفيذي. ويجب أن تكون الأهداف التنظيمية واضحة ومفهومة تمتاز بالخصائص التالية:

- يجب أن تتم صياغة شروط قابلة للقياس والتنفيذ في عملية التخطيط.
- يجب صياغة الخطوات التنظيمية في صورة يمكن تنفيذها.

- يجب أن تظهر الخطوات التنظيمية في صورة المخرجات (النواتج) للمدخلات المستخدمة.

- يجب أن تكون قادرة على تحديد طبيعة الفرد والمجموعة في المجتمع بوضوح.

- يجب أن تكون ذات إمكانية واسعة وعريضة بحيث تستوعب عدداً كافياً من النشاطات التنظيمية.

- يجب أن تكون البرامج معقولة من حيث إمكانية إنجازها.

وتتم عملية التخطيط لبرنامج تغذية المجتمع في **6** خطوات ثلاثة منها تتعلق برسم سياسة البرنامج وتتعلق الثلاثة الأخرى بتنفيذ البرنامج:

1- تعريف المشكلة.

2- تحديد الأهداف التنظيمية العريضة للبرنامج **Goals**.

3- تحديد الأهداف التنظيمية المخصصة والتي هي عناصر المشكلة **Objectives**.

4- تحديد الاستراتيجيات وبدائلها المختلفة ومجالات الحلول المتاحة للوصول إلى تحقيق العناصر والأهداف.

5- تحديد عناصر البرنامج الميدانية للمسارات والنشاطات المختلفة.

6- تحديد النشاطات وعمليات المراقبة والتنظيم التي إذا أجريت بطريقة مسلسلة ومنظمة ستؤدي إلى الأهداف المرجوة.

وتشمل برامج تغذية المجتمع جميع البرامج المتعلقة بتشخيص المجتمع المعنيّ وتنظيمه وبرامج خطة العمل وبرامج التثقيف والإرشاد التغذوي، والبرامج المتعلقة بالمجموعات الغذائية المختلفة كالأطفال والمراهقين والبالغين ثم

الكهول، وتلك المتعلقة بالمجموعات الحساسة تغذوياً مثل مجموعات الأطفال والمراهقين والحوامل والمرضعات، كما وتشمل المجموعات الخاصة كالفقراء والمهاجرين، ثم الفئات المرضية وما تحتاجه من برامج التغذية العلاجية وتقييم الوضع التغذوي وبرامج التدخل التغذوي.

تشخيص المجتمع:

COMMUNITY CHARACTERIZATION:

يشمل هذا البرنامج حصر جميع المعلومات الخاصة بمجتمع الدراسة **Target community** أو بالمجتمع الأصلي الذي ينتمي إليه مجتمع الدراسة **Basic-whole community** ، ويقع تحت هذه المعلومات جميع العوامل التي تتداخل مع أو تؤثر في تغذية المجتمع بما في ذلك جميع مجالات الحياة وجميع الموارد والمؤسسات والمراكز التي تساهم في تزويد خدمات تتعلق بتغذية المجتمع وصحته.

وتستخدم هذه المعلومات، إما كمؤشرات رئيسية أو مساعدة لمجتمع الدراسة في برنامج تغذية المجتمع المراد إنجازه، كما ويمكن استخدامها فيما بعد كمؤشرات للوضع التغذوي للمجتمع.

وتهدف عملية تشخيص المجتمع أيضاً إلى تحديد المشاكل التغذوية وغير التغذوية المتعلقة بها، وبرامج الرعاية التغذوية والصحية الموجودة قبل عمل البرنامج والتي يمكن أخذها بعين الاعتبار عند عمل البرنامج كموارد متوفرة أو متاحة.

المجالات الرئيسية الخاصة بالمجتمع والتي يتم تشخيصها لغرض برامج تغذية المجتمع:

1- تركيبة المجتمع: Population Structure

توزيع المجتمع حسب العمر والجنس ومكان السكن الجغرافي أو مناطق الحكم الإداري أو المدن والريف والبادية.

2- الحالة الاجتماعية:

وتشمل الأسرة: نوعها وحجمها وأفرادها والخدمات الاجتماعية المتوفرة لها ونصيب الفرد منها مع توزيعها حسب الجنس والعمر والمسكن والفئات في المجتمع.

3- الحالة الاقتصادية:

وتشمل معلومات عن دخل الفرد ومتوسط الدخل العام للأسرة وخط الفقر ومستويات الفقر والعمالة وتوزيع هذه المؤشرات حسب العمر والجنس والسكن.

4- الحالة التعليمية:

وتشمل مستويات التعليم المختلفة لأفراد المجتمع وتوزيعها حسب الجنس والعمر ومكان السكن وكذلك البرامج التعليمية والارشادية والمراكز والمؤسسات التي تقدم هذه البرامج وتوزيعها الجغرافي إدارياً أو حسب ريف وحضر وبادية ونصيب الفرد من هذه الخدمات.

5- الحالة الصحية:

وتشمل المستوى الصحي للفرد والمجتمع والأمراض غير التغذوية العادية والوبائية وتوزيعها حسب الجنس والعمر والمسكن، بالإضافة إلى التطعيم وخدمات الرعاية الصحية الأولية حسب الجنس والعمر والمجموعات السكانية والمسكن والمدارس والبرامج الصحية التعليمية والإرشادية والمراكز التي تقدم جميع الخدمات والبرامج الصحية وتوزيعها إدارياً وجغرافياً.

6- حالة الغذاء والتغذية:

وتشمل الغذاء المستهلك كماً ونوعاً والمتاح من العناصر التغذوية فيه والأمراض المتعلقة بسوء التغذية وأمراض العصر وتوزيع هذه المؤشرات حسب الجنس والعمر والمسكن والريف والحضر والفئات المختلفة من المجتمع. كما تشمل البرامج التغذوية الخاصة بالتدخل والإرشاد والتعليم التغذوي والمراكز والمؤسسات التي تقدم الخدمات التغذوية ثم توزيع ذلك حسب الجنس والعمر وفئات المجتمع، وأخيراً يعني هذا المجال خدمات توزيع الغذاء وسلامة وصحة الأغذية والرقابة الغذائية والتشريعات الغذائية.

7- الحالة الزراعية:

وتشمل المدخلات الزراعية وإنتاج الأغذية كماً ونوعاً. كما تشمل التجارة الخارجية للغذاء (الاستيراد والتصدير) ودرجة الاكتفاء الذاتي منه والعاملين في حقل الزراعة والموجودات (الإمكانيات) الزراعية والخدمات والبرامج الزراعية والمراكز والمؤسسات التي تقدم هذه الخدمات للمجتمع بأكمله، زراعياً كان أم غير زراعي.

8- السياسة:

وتشمل النظام السياسي والاقتصادي السائد في المجتمع وتأثيره على نظم اقتصاديات الغذاء وتجارته وتوزيعه وتسويقه، كأن يكون ضرباً من: النظام الحرّ أو الموجّه أو المركزي أو التعاوني أو الفردي أو التنافسي. ويشمل هذا الجانب أيضاً المجالس الوطنية للزراعة والغذاء والتشريعات الغذائية والتعاونيات وأصحاب القرار السياسي المتعلق بالغذاء والتغذية وما يتبعهما.

9- البيئة:

وتشمل تلوث البيئة ومصادر التلوث الغذائي وسياسات حماية البيئة من التلوث والمراكز والجمعيات والدراسات والخدمات المتعلقة بذلك وتوزيعها جغرافياً أو إدارياً.

مصادر المعلومات التي تستخدم في تشخيص المجتمع :

يمكن الحصول على لمعلومات الضرورية لتشخيص المجتمع من المصادر التالية :

1- كتاب الإحصاء السنوي لسكان والتعليم والصحة والزراعة والصناعة العمل والعمال الصادرة عن دائرة الإحصاءات العامة وعن الوزارات المعنية.

2- كتاب التجارة الخارجية – الاستيراد والتصدير والمعاد تصديره – الصادر من دائرة الاحصاءات العامة.

3- دراسات التعداد السكاني والزراعي والصناعي والمهني التي تجري على فترات معنية.

4- دراسة نفقات الأسرة التي تصدر على فترات كل عدة سنوات(5-10سنوات).

5- الدراسات الخاصة بالفقر ومستوياته وتوزيعه حسب شرائح المجتمع والمسكن الجغرافي.

6- كتاب الإحصاء السنوي للبنك المركزي والبنوك المختلفة الخاصة بالإحصاءات الاقتصادية والتجارية وتجارة العملات.

7- الدراسات والأبحاث الصادرة عن مؤسسات ومراكز أبحاث وجامعات وأفراد في صورة رسمية أو شبه رسمية أو فردية أو خيرية تطوعية صادرة عن الجمعيات التطوعية والخيرية.

8–المعلومات التخصصية الصادرة عن الجمعيات والنقابات التخصصية والمهنية في صورة مؤتمرات أو دراسات أو أبحاث أو تحقيقات أو مسوحات.

9– الوثائق والإحصاءات الصادرة عن التجمعات الإقليمية مثل جامعة الدول العربية والمنظمات الإقليمية المنبثقة عنها.

10– الوثائق والإحصاءات الصادرة عن المنظمة الدولية والمنظمات الدولية المنبثقة عنها.

11– المعلومات والإحصاءات الصادرة عن المنظمات تطوعية أو خيرية أو جمعيات تخصصية على المستوى العالمي.

المجموعات والفئات المختلفة في المجتمع :

يمكن تصنيف أفراد المجتمع في صورة مجموعات حسب مقاييس وصفات معينة تجمع هؤلاء الأفراد ضمن مجموعة واحدة. والهدف من ذلك هو سهولة عمل برامج تغذية المجتمع وتنفيذها في حالة الإرشاد التغذوي والتدخل التغذوي وتقييم الوضع التغذوي وغير ذلك من البرامج. وفيما يلي عرض مختصر لهذه المجموعات :

1– المجموعات الخيرية (العمرية) Biological Groups :

وتشمل تقسيم المجتمع إلى فئات حسب العمر الحيوي (البيولوجي)، وتستخدم هذه التقسيمات غالباً في كتب الإحصاء ويتم تدريج الفئات حسب العمر، كلاً : فئة لعمر كل شهر وحتى سن السنة الأولى، ثم يستمر تدريج الفئات فئة كل عمر سنة، وهكذا حتى أعلى سنة يتوقع أن يصلها أفراد المجتمع.

2– المجموعات التغذوية Nutritional Groups

ويتم في هذه الحالة تجزئة المجتمع إلى مجموعات حسب احتياجاتهم الغذائية المتشابهة تقريباً مثل :

أ- مجموعة الأطفال والأولاد الرضع Infants وتقع في مجال العمر سفر إلى سنتين.

ب- مجموعة الأطفال Children وتمتد من لعمر 3-11 سنة.

ج- مجموعة المراهقين Adolescents وتمتد في مجال العمر 12-18 سنة.

د- مجمعة البالغين Adults وتقع في مجال العمر 19-59 سنة.

هـ- مجموعة الكهول Elderly فوق 60 سنة.

3- المجموعات الحساسة Risk Groups :

وتضم الفئات التي تعتبر حساسة لأمراض سوء التغذية والتي يمكن أن تتعرض بسهولة لهذه الأمراض، لأن احتياجاتها بسبب مرحلة النمو تكون أعلى من غيرا من الفئات الأخرى للمجتمع مثل :

أ- الأطفال الرضع . ب- المراهقين.

ج- الحوامل د- المرضعات.

4- المجموعات التغذوية المرضية : Dietetic Groups

وهي الفئات التي يجمعها مرض تغذوي واحد وتقتضي علاجاً تغذوياً متشابهاً مثل : مرضى السكري ومرضى الكلى ومرضى النقرس والضغط والقلب وتصلب الشرايين والسمنة والأمراض التغذوية الأخرى.

5- المجموعات الخاصة : Special Groups

وهي المجموعات التي تجمعها خصائص غير تغذوية ولكنها تحتاج إلى برنامج تغذوي موحد أو شبيه، ومثال ذلك : مجموعة المعاقين بإعاقات مختلفة ومجموعة الرياضيين ومجموعة الراقصين وكمال الأجسام وعارضي الأزياء والجمال الجسماني ورواد الفضاء والملاكمين أو المصارعين وهكذا.

6- المجموعات الاجتماعية والاقتصادية Socioeconomic Groups

وتستند الخصائص الموحدة لهذا المجموعة على الأسس الاجتماعية والمستوى الاقتصادي. وهناك مجموعة ذوي الدخل المنخفض والمتوسط والعالي ثم فئات المستوى الاجتماعي العالي أو المنخفض وذلك حسب مكانتهم في المجتمع، وبناء على ذلك يحتاجون إلى برامج تغذوية متماثلة لنفس المجموعة.

7- مثل الفئات التي تعرضت إلى ظروف بيئية أو سياسية أو اجتماعية غير عادية وتقتضي برنامج تغذوي واحد مثل الفئات التي عرضت للمجاعات Famines والمهاجرين Migrants بسبب الحروب والكوارث catastrophes وغيرها.

الوحدة السابعة عشر

أمثلة لقوائم الحمية الغذائية



الوحدة السابعة عشر

أمثلة لقوائم الحمية الغذائية[5]

قائمة حمية غذائية (نحو 1200 سعرة للمصابين بالسمنة) :

الفطور :

1- كوب حليب بدون سكر.

2- شاي مع ملعقة شاي سكر.

3- بيضة بدون دهن أو قطعة جبن صغيرة.

الغداء :

1- ربع صمونة.

2- صحن مرق.

3- قطعة لحم شوي أو سلق أو دجاج 100 غم.

4- خيار 2 طماطة 1 بدون زيت. بدون خل.

5- فاكهة. برتقالة صغيرة (أو) تفاحة صغيرة.

العشاء :

مثل الغذاء نقاصاً الخبز وزائداً نصف قدح لبن.

قائمة حمية غذائية (نحو 800 سعرة) للمصابين بالسمنة :

الفطور :

1- كوب حليب بدون سكر.

2- شاي مع ملعقة شاي سكر.

الغداء :

1- ربع صمونة.

2- صحن مرق.

3- قطعة لحم أو دجاج شوي أو مسلوق.

4- خيار (2) طماطة (1).

5- فواكه.

العشاء :

1- قدح لبن.

2- خيار (2).

قائمة حمية 1400 سعرة و 140 غم نشويات "تقريباً" (لمرضى السكري)

الفطور :

1- كوب حليب بدون سكر(200سي سي).

2- بيضة بدون دهن أو قطعة جبن 30غم.

3- ربع صمونة.

4- شاي بدون سكر (حسب الرغبة.

الساعة العاشرة :

1- نصف كوب حليب (100 سي سي).

2- بسكت عدد /2.

الغداء :

1- ربع صمونة.

2- صحن مرق (باذنجان أو سبانخ مثلا).

3- قطعة لحم 100غم.

الساعة الخامسة :

1- نصف برتقالة (مثلا).

2- قطعة بسكت واحدة.

العشاء :

1- ربع صمونة.

2- قطعة لحم 150غم.

3- خيار 200غم وطماطة 100غم.

قبل النوم :

1- قدح لبن.

2- خيار 100غم.

قائمة حمية 1800 سعرة و 180غم نشويات تقريبا لمرضى السكري

الفطور :

1- نصف كوب حليب بدون سكر 100 سي سي.

2- بيض بدون دهن عدد 2 أو قطعة جبن 60غم.

3- نصف صمونة.

4- شاي بدون سكر (حسب الرغبة).

الساعة العاشرة :

1- كوب حليب 200 سي سي.

2- بسكت عدد / 2.

3- نصف ملعقة كوب زبد (5)غم.

الغداء :

1- ربع صمونة.

2- صحن مرق (باذنجان أو سبانخ مثلا).

3- قطعة لحم 100غم.

4- ملعقة كوب زبد 10غم.

الساعة الخامسة :

1- برتقالة مثلا.

2- قطعة بسكت واحدة

3- زبدة 5غم.

العشاء :

1- قطعة لحم 150 غم.

2- ربع صمونة.

3- خيار 200 غم وطماطة 200 غم.

4- جبن 30غم.

قبل النوم :

1- قدح لبن.

2- خيار 200 غم وطماطة 200غم.

قائمة حمية غذائية 2200 سعرة ، 220 غم نشويات تقريباً لمرضى السكري

الفطور :

1- حليب 250 سي سي.

2- بيض بدون دهن عدد / 2 أو قطعة جبن 60غم.

3- نصف صمونة.

4- شاي بدون سكر حسب الرغبة.

الساعة العاشرة :

1- كبو حليب 200 سي سي.

2- بسكت عدد / 4.

3- نصف ملعقة كوب زبدة /5غم.

الغداء :

1- ربع صمونة.

2- صحن مرق باذنجان أو سبانخ مثلا.

3- قطعة لحم 100غم.

4- ملعقة كوب زبد 10 غم.

5- قدح لبن.

الساعة الخامسة :

1- برتقالة مثلاً.

2- قطعة بسكت واحدة.

3- زبدة 5 غم.

العشاء :

1- نصف صمونة.

2- قطعة لحم 150 غم.

3- خيار 200 غم طماطة 200غم.

قبل النوم :

1- قطعة لحم أو دجاج 57 غم.

2- قدح لبن.

قائمة طعام 20 غم بروتينات و 2000 سعرة تقريبا لمرضى قصور الكليتين

الفطور :

1- 50غم زبد.

2- 50 غم مربى.

3- ربع صمونة.

4- 30 سي سي حليب.

5- شاي مع سكر 20 غم.

الساعة العاشرة :

قدح شربت.

الغداء :

1- ربع صمونة.

2- صحن مرق بطاطا "مثلا" 150غم.

3- تفاح عدد /2 "مثلا".

4- خيار.

الساعة الخامسة :

قدح شربت.

العشاء :

1- ربع صمونة.

2- قطعة لحم 30غم.

3- شاي مع حليب 30 سي سي مع سكر 20غم.

4- تفاح عدد / 2.

5- خيار.

قبل النوم :

قدح شربت.

قائمة طعام 40غم بروتينات 2100 سعرة تقريباً لمرضى قصور الكليتين

الفطور :

1- 50غم زبد.

2- 50غم مربى.

3- ربع صمونة.

4- شاي مع 20غم سكر.

5- 100 سي سي حليب.

الساعة العاشرة :

قدح شربت.

الغداء :

1- ربع صمونة.

2- صحن مرق بطاطا "مثلا" 150غم.

3- قطعة لحم 50غم.

4- تفاح عدد / 2 "مثلا".

5- خيار.

الساعة الخامسة :

قدح شربت.

العشاء :

1- ربع صمونة.

2- بيضة واحدة.

3- حليب 70 سي سي.

4- تفاح عدد / 2.

5- خيار.

قبل النوم :

قدح شربت.

قائمة طعام 60غم بروتينات 2400 سعرة لمرضى قصور الكليتين

الفطور :

1- 50غم زبد.

2- 50غم مربى.

3- ربع صمونة.

4- 200 سي سي حليب.

5- شاي مع السكر 20غم.

6- بيضة واحدة.

الساعة العاشرة :

قدح شربت.

الغداء :

1- رز 100 غم.

2- صحن مرق بطاطا "مثلا" 150غم.

3- قطعة لحم 50غم.

4- تفاح عدد / 2 "مثلا".

5- خيار.

الساعة الخامسة :

قدح شربت.

العشاء :

1- ربع صمونة.

2- حليب 200 سي سي.

3- بيضة واحدة.

4- خيار.

قبل النوم :

قدح شربت.

المراجع

المراجع العربية:

1- عويضة عصام، أساسيات تغذية الإنسان، الرياض: جامعة الملك سعود، 1993.

2- ، تغذية الإنسان الفرد والمجتمع،

3- التكروري حامد، المصري خضر، التغذية المتوازنة وتخطيط الحميات الغذائية العلاجية، تغذية المجتمع: تغذية الإنسان، عمان: دار حنين، .1994

4-حجازي سعد، التكروري حامد، برنامج التنمية الاجتماعية والأسرية: التغذية في حالات المرض، عمان: جامعة القدس المفتوحة، .1994

5- الحيدري علي، الغذاء والتغذية، بغداد: دار الكتب والوثائق، .1990

6- العوضي فوزية، التغذية العامة والعلاجية، الكويت: دار القلم، .1983

7- الخوجة رجاء، التغذية واقتصاديات الأسرة، بغداد:: دار التقني للطباعة والنشر، .1989

8- العبيدي حميد، صحة الأغذية، بغدد: وزارة التعليم والبحث العلمي الجامعة المستنصرية، .1989

9- كولطيبين، لانجو قوي، فلاسوف، موسوعة أمراض الأطفال، بيروت: دار المروج، .1985

10- المهيزع ابراهيم، البصيري محمد، الشؤون الصحية الغذائية، الرياضية: جامعة الملك سعود، .1995

11- حيدر حسين، الغذاء والصحة، بيروت: دار المناهل، 1994.
12- الأسمر الياس، لكل داء غذاء أو التداوي بالأكل، طرابلس: جروس برس، 1994.\

المراجع الأجنبية:

13- Khalil F. Ibrahim , Nutrition, Community Medicine, 1994.